
B 3 9015 00209 191 9
University of Michigan – BUHR




1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY
OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE






1837
ARTES
VERITAS
SCIENTIA
LIBRARY OF THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
TUEBOR
CIRCUMSPICE



JAHRESBERICHT
ÜBER DIE GESAMTE CHIRURGIE
UND IHRE GRENZGEBIETE

XXVI. JAHRGANG

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1920



JAHRESBERICHT ÜBER DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

ZUGLEICH BIBLIOGRAPHISCHES JAHRESREGISTER
DES ZENTRALORGANS FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE
UND IHRE GRENZGEBIETE
UND FORTSETZUNG DES HILDEBRANDSCHEN JAHRESBERICHTES
ÜBER DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER CHIRURGIE
UND DES
GLAESSNERSCHEN JAHRBUCHS FÜR ORTHOPÄDISCHE CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

GENERALARZT PROFESSOR DR. **CARL FRANZ**-BERLIN

SECHSUNDZWANZIGSTER JAHRGANG

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1920

J. F. BERGMANN
MÜNCHEN

UND

JULIUS SPRINGER
BERLIN

1922



JAHRESBERICHT ÜBER DIE GESAMTE CHIRURGIE UND IHRE GRENZGEBIETE

ZUGLEICH BIBLIOGRAPHISCHES JAHRESREGISTER
DES ZENTRALORGANS FÜR DIE GESAMTE CHIRURGIE
UND IHRE GRENZGEBIETE
UND FORTSETZUNG DES HILDEBRANDSCHEN JAHRESBERICHTES
ÜBER DIE FORTSCHRITTE AUF DEM GEBIETE DER CHIRURGIE
UND DES
GLAESSNERSCHEN JAHRBUCHS FÜR ORTHOPÄDISCHE CHIRURGIE

HERAUSGEGEBEN VON

GENERALARZT PROFESSOR DR. CARL FRANZ-BERLIN

SECHSUNDZWANZIGSTER JAHRGANG

BERICHT ÜBER DAS JAHR 1920

J. F. BERGMANN UND JULIUS SPRINGER
MÜNCHEN BERLIN

1922

Den Wünschen um leihweise Überlassung von Zeitschriften

kann das unterzeichnete Bureau nur insoweit entsprechen, als es sich um Zeitschriften des laufenden und des vorangegangenen Jahres handelt. Von den früher erschienenen Zeitschriften werden die ausländischen an die Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie, Berlin NW 40, Scharnhorststraße 36, abgegeben, die deutschen sind ohnehin dort vorhanden. Zeitschriften aus früheren Jahren sind daher direkt von der Büchersammlung zu verlangen.

Zur Benutzung der Büchersammlung der Kaiser-Wilhelms-Akademie sind ohne weiteres alle deutschen Ärzte — einschl. der Medizinalpraktikanten —, Zahnärzte und Tierärzte sowie deutsche Hochschullehrer, Beamte und Apothekenbesitzer und -verwalter berechtigt, sobald sie einen amtlichen Ausweis über ihre Person beigebracht, eine — von der Büchersammlung anzufordernde — Zählkarte ausgefüllt und einen Unkostenbeitrag von jährlich 5 Mark entrichtet haben. Die Zeitschriften können — wie alle anderen Bücher der Bibliothek — entweder im Lesezimmer oder in der Wohnung usw. des Entleihers benutzt werden und werden auf Wunsch — auch nach auswärts — zugesandt.

Berlin W 9, Linkstraße 23/24.

Bureau der medizinischen Referatenblätter
des Verlags Julius Springer.



Vorwort.

Der vorliegende Jahresbericht ist eine wichtige Ergänzung des Zentralorgans; denn er bringt auch die Titel von denjenigen Artikeln, welche nicht eines Referates für wert erachtet werden, sowie von Büchern, welche bei der Schriftleitung nicht zur Rezension vorlagen.

Neben diesem bibliographischen Interesse hat er den praktischen Vorteil, daß derjenige, welcher eine Arbeit sucht, nicht die einzelnen Register der verschiedenen Bände des laufenden und des Anfangs des nächsten Jahres durchzusehen braucht.

Sammelreferate über größere Gebiete der Chirurgie aus der Feder von guten Kennern derselben schaffen die Möglichkeit, sich schnell über das im Jahreszeitraum Geleistete zu orientieren.

So wird sich, wie wir hoffen, dieser Jahresbericht den Freundeskreis erhalten, den der bewährte Hildebrandsche Jahresbericht, dessen Fortsetzung er ist, gehabt hat.

Der Schriftleiter:
Carl Franz.



Inhaltsverzeichnis.

Übersichtsreferate.

Literaturübersicht.





Geschwülste.

Verletzungen s. a. Kriegschirurgie.

Kriegschirurgie s. a. Friedensverletzungen.

Allgemeine und örtliche Betäubung.

















Allgemeines.

Alexandresen-Dersca, Die Technik der intravenösen Sauerstoffinjektionen. (Spitalul Nr. 11, S. 355.) (Rumänisch.) 14, 1.

Asch, Robert, Zur Hautnaht. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 46, S. 1314—1315.) 10, 519.

Backer und Capelle, Praktische Winke zur Durchführung und Improvisierung der Sonnen- und Freiluftbehandlung, überall. (Dr. Backers Klin. f. Heliotherapie, Riezlern-Staßdorf, u. aus d. chirurg. Univ.-Klin. Bonn.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 1, S. 11—16.) 7, 5.

Baumgarten, P. v., Kriegspathologische Mitteilungen. Leipzig: S. Hirzel. 1920. 92 S. M. 10.—. 11, 119.

Boltek, G., Über die Verdauung des Narbengewebes mittels Pepsin und Salzsäure. (Dermatol. Klin. Eppendorf-Hamburg.) (Lijecnicki Vijesnik Jg. 42, Nr. 1—2, S. 47—49.) (Kroatisch.) 7, 483.

Bompiani, Gaetano, Esperienze e risultati ottenuti dalla coltura dei tessuti in vitro. (Erfahrungen und Ergebnisse der künstlichen Züchtung von Geweben.) (Riv. di biol. Bd. 2, H. 1, S. 76—92.) 9, 81.

Borchardt, L., Organotherapie. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 18, S. 318 bis 404.) 8, 306.

Busse, Otto, Auftreten und Bedeutung der Rundzellen bei den Gewebskulturen. (Pathol. Inst., Univ. Zürich.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 1—29.) 11, 433.

Cazin, Maurice, De l'emploi du fil de tendon de renne dans les ligatures et les sutures perdues. (Gebrauch der Renntiersehne zu Unterbindungen und versenkten Nähten) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. 10. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 740.) 10, 551.

Crosti, Franco, Le vitamine nella pratica chirurgica. (Die Vitamine in der chirurgischen Praxis.) (Osp. magg., Milano.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 6, S. 171—195.) 9, 561.

Cutler, Elliott C. and Alice M. Hunt, Postoperative pulmonary complications. (Postoperative Lungenkomplikationen.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 114—157.) 12, 561.

Deycke, G., Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose. (Fachbücher für Ärzte. Bd. V.) (Berlin: Julius Springer 1920. IV, 298 S. M. 22.—.) 8, 182.

Ehler, F., Skorbut und seine chirurgischen Komplikationen. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 19, S. 330—334, Nr. 20, S. 351—354 u. Nr. 21, S. 376—380.) (Tschechisch.) 8, 440.

Erdmann, Rhoda, Die Bedeutung der Gewebezüchtung für die Biologie. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 48, S. 1327 bis 1329.) 11, 49.

Esmarch, Friedrich von, Die erste Hilfe bei plötzlichen Unglücksfällen. Ein Leitfaden für Samariter-Schulen in 6 Vorträgen. Neu bearbeitet von Kimmle. 35. u. 36. erg. u. verm. Aufl. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920. X, 254 S. u. 7 Tfln. M. 5. —.) 8, 436.

Fitz, Reginald, Surgical anesthetics in diabetes mellitus. The dangers of operative treatment when necessary in diabetic patients; necessity, if possible of pre-operative treatment in diabetics; importance and relative merits of methods of anesthesia adopted in these cases; illustrative cases. (Chirurgische Anästhesie bei Diabetes mellitus. Die Gefahren von Notoperationen bei Diabetikern; Notwendigkeit, wenn möglich Diabetiker vorzubehandeln. Bedeutung und relative Vorzüge einzelner Anästhesierungsmethoden bei diesen Fällen. Beispiele.) (Med. clin. of North America, Bd. 3, Nr. 4, S. 1107—1125.) 9, 25.

Frey, M. v., Vorlesungen über Physiologie. 3. neubearb. Aufl. (Berlin: Julius Springer 1920. X, 396 S. M. 28.—.) 9, 385.

Frumerie, de, Der deutsche Doktor und französische „Arzt". (Svenska läkartidn. Jg. 17, Nr. 25, S. 562—570.) (Schwedisch.) *

Garrè, C., Das Lehren und Lernen der Chirurgie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 18, S. 481—483.) *



Gutfeld, F. v., Über zweckmäßige Art der Entnahme und Versendung von serologischem, bakteriologischem und anatomischem Untersuchungsmaterial. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 14, S. 398—402.) *

Guttmann, Walter, Medizinische Terminologie. 12. bis 15. verb. Aufl. (Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. 1312 S. M. 57.—.) *

Handbuch der praktischen Chirurgie. Hrsg. v. Garrè, Küttner u. Lexer. Bd. 1: Chirurgie des Kopfes. 5. umgearb. Aufl. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. 160 S. M. 25.—.) 11, 224.

Harries, D. J., Surgical problems and difficulties in the tropics. (Chirurgische Probleme und Schwierigkeiten in den Tropen.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 2, S. 31—32.) 7, 4.

Ingebrigtsen, R., Über physiologische Heilung von Oberflächenwunden. (Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 12, S. 1153—1161.) (Norwegisch.) 12, 15.

Joannovics, G., Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte aus Geweben und Bakterien. (Inst. f. allg. u. exp. Pathol. u. allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 30, S. 649—652.) 9, 433.

Johnson, R. W., The time element in reconstructive surgery. (Bedeutung der Zeit in der konservativen Chirurgie.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 33—42.) *

Jones, H. Wallace, A case of cessation of respiration fifteen hours before death. (Ein Fall von Aufhören der Atmung 15 Stunden vor dem Tode.) (Lancet Bd. 199, Nr. 10, S. 501.) 10, 387.

Jost, Werner, Der Einfluß innerer Anwendung von Koagulen auf die Körpertemperatur. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1673—1676.) (Holländisch.) 11, 297.

Jürgens, Georg, Infektionskrankheiten. Fachbücher f. Ärzte Bd. VI. (Berlin: Julius Springer 1920. IV. 341 S. M. 26.—.) 9, 84.

König, Ernst, Über Markierung des Hautschnittes bei Operationen. (Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 9, S. 197—199.) 7, 117.

Lange, F., Über Purpura haemorrhagica im Verlaufe von Fibrolysininjektionen. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 41, S. 1055—1056.) 11, 3.

Larsen, R. Bech og K. Secher, Sochanskis Methode zur Unterscheidung von Exsudaten und Transsudaten. (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 18, S. 273—278.) (Dänisch.) 9, 82.

Lauritzen, Marius, Diabetes und chirurgische Eingriffe mit Beitrag zur Diät für diabetische Patienten. (Nordisk Bibliotek for Terapi [Nordisk Tidsskrift for terapi] Bind II, Haefte 3.) (Kopenhagen: Jacob Lund 1920. 31 S. Kr. 2.—.) 10, 257.

Levi, Giuseppe, La coltivazione dei tessuti „in vitro". (Die Gewebszüchtung in vitro.) (Med. ital. Jg. 1, Nr. 1, S. 21—27.) 7, 145.

Levin, Simon, Errors in surgical diagnosis. (Irrtümer in chirurgischer Diagnose.) Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 5, S. 197—200.) 9, 4.

Lydston, G. Frank, The so-called interstitial gland implantation. To whom is the credit due? (Wer ist der Urheber der Einpflanzung der sog. interstitiellen Drüse?) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 3, S. 77—80.) 8, 497.

MacKee, George M., Neurotic excoriations. (Geschwüre bei Nervösen.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 3, S. 256—269.) 7, 417.

Martin, B., Über Spalt- und Höhlenbildung. Primäre Hohlraumbildung oder Gewebsverflüssigung? (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 384—405.) 10, 433.

Melchior, Eduard, Zur Theorie der Fluktuation und einiger anderer Elementarbegriffe der chirurgischen Palpationslehre. (Chirurg. Klin., Breslau.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 30, S. 773—774.) 9, 433.

Mermingas, K., Über eine Abänderung in der operativen Trennung der Gewebe. (Ἑλληνικὴ Ἰατρικὴ Ἐπιθεώρησις. Bd. 5, Nr. 7.) 12, 242.

Möller, Johannes und Paul Müller, Grundriß der Anatomie des Menschen für Studium und Praxis. 3. verb. Aufl. (Berlin und Leipzig: Verein. wiss. Verleger Walter de Gruyter & Co. 1920. XXI, S. 493. Preis gebunden M. 25.—.) 11, 433.

Moore, Henry F., A case of diabetes mellitus with local infection and acidosis treated by the Allen method (abstract). (Ein Fall von Diabetes mellitus mit lokaler Infektion und Acidose, behandelt nach der Methode von Allen.) (Dublin journ. of med. science Ser. 4, Nr. 2, S. 72—78.) 8, 438.

Moots, Charles W. and Elmer J. McKesson, Surgical barrage. (Chirurgische Schutzwehr.) (Americ. journ. of surg., Anesth. suppl., Bd. 34, Nr. 1, S. 21—25.) *

Müller, Irmgard, Hautgangrän nach subcutaner Kochsalzinfusion. (Margaretenhaus, Berlin.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 31, S. 804—806.) 9, 339.



Musumeci, S. e G. Di Macco, La „perspiratio insensibilis" attraverso le cicatrici cutanee e la cute di arti paretici. (Die insensible Perspiration durch Hautnarben und durch die Haut paretischer Glieder.) (Istit. di patol. gen., univ., Palermo.) (Sperimentale Jg. 74, H. 4/6, S. 252—273.) 12, 376.

Noorden, Carl von und Hugo Salomon, Handbuch der Ernährungslehre. Bd. I. Allgemeine Diätetik. (Nährstoffe und Nahrungsmittel. Allgemeine Ernährungskuren.) (Berlin: Julius Springer 1920. XXXIII, 1237 S. M. 68.—.) 7, 481.

Oppel, W. A., Schema und Individualisation der chirurgischen Behandlung. (Chirurg. Akad., Klin. d. milit. med. Akad., Petersburg.) (Nautschnaja Medizyna, Nr. 1.) 13, 353.

Osterland, W., Über Cesol als Antidipticum in der chirurgischen Praxis. (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 46, S. 1315—1316.) 11, 50.

Patzschke, W., Über eine Anwendung von Pepsin-Salzsäure zur Verdauung von Narbengewebe. (Univ.-Hautklin., allgem. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14, S. 402—404.) 7, 545.

Peter, Karl, Die Zweckmäßigkeit in der Entwicklungsgeschichte. Eine finale Erklärung embryonaler und verwandter Gebilde und Vorgänge. (Berlin: Julius Springer 1920. X, 323 S. M. 30.—.) 7, 113.

Petersen, O. W. von, Eine Hautkrankheit als Folge von Unterernährung (Folliculitis ex inanitione.) (Dermatol.-Klin., Fortbildungsinst. f. Ärzte, St. Petersburg,) Nautschnaja Medyzina, Nr. 1. (Russisch.) 13, 355.

Plaggemeyer, H. W. and J. H. Selby, An urologic and radiographic study of the samar twins. With a view to surgical separation of the bodies. (Urologische und Röntgenuntersuchung zusammengewachsener Zwillinge.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 269—272.) 7, 243.

Pool, Eugene H., William R. Williams, Frederick W. Bancroft and Seward Erdman, Clinic before the clinical congress of the American college of surgeons. (Klinik vor dem klinischen Kongreß des amerikanischen Chirurgenkollegiums.) (New York hosp.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 45—51.) 7, 485.

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearbeitet u. herausgegeben von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 4: Eingeweide. 11. Aufl. 8, 497.

Recklinghausen, Heinrich v., Gliedermechanik und Lähmungsprothesen. Bd. I. (Physiol. Hälfte.) Studien über Gliedermechanik, insbesondere der Hand und der Finger. Bd. II. (Klin.-techn. Hälfte.) Die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmungsprothesen. (Berlin: Julius Springer 1920. XXII, 630 S. M. 128.—.) 11, 155.

Rosenberger, Franz, Zur Ätiologie des flüchtigen Ödems: Naphthalineinatmung. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 14, S. 363—364.) 7, 484.

Roubier, Ch., Hémi-hypertrophie congénitale des membres et du pavillon de l'oreille correspondant. (Angeborene halbseitige Hypertrophie des Körpers und der gleichseitigen Ohrmuschel.) (Rev. neurol. Bd. 36, Nr. 2, S. 147—155.) 8, 305.

Rowlands, R. P., Time in surgery. (Die Zeit in der Chirurgie.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 26, S. 345—348.) *

Rusca, Carlo Lamberto, Sulla valutazione della capacità funzionale del cuore nella pratica chirurgica. (Über die Wertung der funktionellen Herzkraft in der praktischen Chirurgie.) (Istit. di patol. e clin. propedeut. chirurg., univ., Pavia.) (Malatt. d. cuore Jg. 4, Nr. 6, S. 165—184.) 10, 209.

Salge, B., Einführung in die Kinderheilkunde. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Vierte, erweit. Aufl. (Berlin: Jul. Springer 1920. X, 448 S. M. 22.—.) 7, 67.

Sauerbruch, F., Der Stand der klinischen und operativen Chirurgie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 34, S. 977—980.) *

Schamoff, W. N., Über subcutane Steinbildung. (Chirurg. Klin., Milit. Med. Akad., St. Petersburg 1920.) 13, 212.

Schewkunenko, Viktor, Über einige Faktoren, welche auf die Topographie der Körperorgane einwirken. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., Mil.-med. Akad. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff Ges., St. Petersburg 1920.) (Russisch.) 15, 241.

Schjerning, Otto von, Die Tätigkeit und die Erfolge der deutschen Feldärzte im Weltkriege, zugleich Einleitung zu dem „Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege". (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. 26 S. M. 1.80.) 7, 209.

Schmidt, Georg, Weitere Parabiosestudien. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 52, S. 1491—1492.) 11, 433.

Segard, Les médicaments que l'on peut injecter dans les veines. (Die zur intravenösen Injektion geeigneten Medikamente.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 51, S. 1069—1072.) 12, 3.



Seifert, E., Allgemeine Chirurgie. (Verletzungen, Wundbehandlung, Wundinfektionen, Experimentelles.) (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 301—317.) *

Simon, Italo, La glicerina, come veicolo di farmaci per via ipodermica, produce gravi lesioni del tessuto sotto-cutaneo. (Das Glycerin verursacht als Lösungsmittel von Arzneien im Unterhautzellengewebe schwere Veränderungen.) (Istit. di mat. med., univ. di Cagliari.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 7, S. 76—77.) 8, 179.

Stoeltzner, W., Über Thiosinamin. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1070.) 10, 308.

Straub, W. Das, Problem der physiologischen Salzlösung in Theorie und Praxis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 9, S. 249 bis 251.) 7, 178.

Tandler, J., Anatomie. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 21 bis 74.) 10, 305.

Taylor, R. Tunstall, An effort to standardize surgical mensuration. (Ein Vorschlag zur Vereinheitlichung der chirurgischen Messungen.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 4, S. 109—112.) 10, 14.

Die Therapie des praktischen Arztes. Hrsg. v. Eduard Müller. III. Bd. Grundriß der gesamten praktischen Medizin. 1. u. 2. Teil. (Berlin: Julius Springer 1920. XI, 1861 S. M. 60.—.) 7, 147.

Thompson, James E., Surgery and embryology. (Chirurgie und Embryologie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 18—53.) 10, 385.

Wauer, Über künstliche Atmung mit und ohne Zufuhr von hochprozentigem Sauerstoff. (Nach einem Bericht von A. Loewy und G. Meyer.) (Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. 8, H. 8, S. 159—165.) 9, 338.

Wehner, Ernst, Zur Beeinflussung der Entzündung durch Anästhesie. (Therapeutischer Versuch beim Erysipel.) (Chirurg. Univ.-Klin., Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 23, S. 569—571.) 8, 257.

Wolfsohn, Georg, Untersuchungen über die herabgesetzte Immunität Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 737—748.) 10, 387.

Zondek, Bernhard, Tiefenthermometrie. III. Mitt. Die Temperaturverschiebung im Gewebe durch Wärmeabgabe. (Poliklin., Univ.-Frauenklin. d. Charité, Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 9, S. 255—257.) 9, 339.

Zondek, Bernhard, Tiefenthermometrie. IV. Mitt. Über physikalische Therapie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 28, S. 810—813.) 9, 434.

Zondek, Bernhard, Tiefenthermometrie. V. Mitt. Über physikalische Therapie. (Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 36, S. 1041—1042.) 10, 305.

Lehrbücher.

Bier, August, Heinrich Braun und Hermann Kümmel. Chirurgische Operationslehre. 5 Bände. 3. verm. Aufl. Bd. I: Allgemeine Operationslehre, Operationen an Kopf und Wirbelsäule. Bd. II: Operationen an Ohr, Nase, Hals und Brustkorb. Bd. III: Operationen am Bauch. Bd. IV: Operationen bei Unterleibsbrüchen, am Mastdarm und an den Harn- und männlichen Geschlechtsorganen. (Leipzig: Johann Ambrosius Barth. 1920. Bd. I: XXI, 757 S. M. 160.—. Bd. II: XVI, 783 S. M. 160.—. Bd. III: XV, 612 S. M. 160.—. Bd. IV: XV, 570 S., 2 Taf. M. 160.—.) 11,161.

Borchard, August und Victor Schmieden, Die deutsche Chirurgie im Weltkrieg 1914—1918. Zugleich 2. Aufl. des „Lehrbuchs der Kriegs-Chirurgie". (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. XVI, 938 S. M. 85.—.) 10, 547.

Brückner, A. und W. Meisner, Grundriß der Augenheilkunde für Studierende und Ärzte. (Leipzig: Georg Thieme 1920. XX, 649 S. M. 32.—.) 9, 355.

Carless, Albert, Rose and Carless's Manual of surgery. (London-Coventgarden: Baillière, Tindall and Cox 1920. 1562 S. 30 s.) *

Crossen, Harry Sturgeon, Operative gynecology. (Operative Gynäkologie.) (St. Louis: C. V. Mosley Company 1920. Second edition.) *

Cunningham's Manual of practical anatomy. Vols I. (Limbs) and II. (Thorax and Abdomen.) (7. edition, revised by Arthur Robinson.) (London: Henry Frowde and Hodderand Stoughton 1920. 451 S. u. 524 S. 12 s. 6 d. per Vol.) *

Da Costa, J. Chalmers, Surgery. (London and Philadelphia: W. B. Saunders Co. 1920. 1700 S. 8 s.) *

Davis, John Staige, Plastic surgery: its principles and practice. (Plastische Chirurgie. Ihre Grundsätze und Anwendung.) (Philadelphia: P. Blakistons Son a. Co. 770 S.) *

Deycke, G., Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose. (Fachbücher für Ärzte. Bd. V.) (Berlin: Julius Springer 1920. IV, 298 S. M. 22.—.) 8, 182



Doyen, E., Surgical therapeutics and operative technique. Bd. III, Regional surgery. (Chirurgische, therapeutische und operative Technik.) (London: Baillière, Tindall and Cox 1920. X, 811 S. 45 s.) *.

Eriberto, Aievoli, Diagnostica differenziale chirurgica generale e speciale. III. Edizione, riveduta ed ampliata secondo gli studi più recenti. Puntata I. (Napoli: V. Idelson 1920. 320 S.) *

Forgue, E., Compendio di patologia chirurgica. 3. Aufl. Bd. 2. (Kompendium der chirurgischen Pathologie.) (Roma, Milano, Napoli: Società editrice libraria 1920. 1007 S. Etwa Lire 126.—.) 12, 3.

Franz, C., Kriegschirurgie. (Leipzig: Klinkhardt 1920. XV, 542 S. 17 Taf. M. 56.—.) 11, 387.

Garrè, Carl und A. **Borchard**, Lehrbuch der Chirurgie. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920. XX, 695 S. M. 38.—.) 8, 369.

Göppert, F. und L. **Langstein**, Prophylaxe und Therapie der Kinderkrankheiten. (Berlin: Julius Springer 1920. XXI, 607 S. M. 36.—.) 8, 433.

Gotschlich, E. und W. **Schürmann**, Leitfaden der Mikroparasitologie und Serologie mit besonderer Berücksichtigung der in den bakteriologischen Kursen gelehrten Untersuchungsmethoden. Ein Hilfsbuch für Studierende, praktische und beamtete Ärzte. (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 361 S. M. 25.—.) 7, 178.

Graefe, A. und Th. **Saemisch**, Handbuch der gesamten Augenheilkunde, fortgef. v. C. Hess. Hrsg. v. Th. Axenfeld u. A. Elschnig. 2. neubearb. Aufl. 334.—349. Lfg.: Teil II, Kap. XIII, Bd. IX, Abt. 1, Teil 2. C. H. Sattler: Pulsierender Exophthalmus. (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 268 S. M. 32.—.) 10, 94.

Hertwig, Oscar, Allgemeine Biologie. (Jena: G. Fischer 1920. 800 S. 45.—. M. *

Hirschfeld, H., H. **Eppinger** und E. **Ranzi**, Die Erkrankungen der Milz, der Leber, der Gallenwege und des Pankreas. (Enzyklopädie der klinischen Medizin.) (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 687 S. M. 80.—.) 8, 231.

Hoffa, Technik der Massage. 7. verb. Aufl. hrsg. v. Hermann Gocht. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. VIII, 95 S. M. 10.—.) 10, 216.

Hirschman, Louis J., Diseases of the Rectum. (Rectumkrankheiten.) (London: Henry Kimpton 1920. 3. edition revised and rewritten. 378 S. 4 Taf. 30 s.) *

Höber, Rudolf, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. 2. durchges. Aufl. (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 554 S. M. 38.—.) 9, 561.

Jaschke, Rud. Th. v., und O. **Pankow**, Lehrbuch der Geburtshilfe. (M. Runges Lehrb. d. Geburtsh. u. Gynäkol.) (9. Aufl., Berlin: Julius Springer 1920. XI, 737 S. M. 78.—.) 9, 552.

Ibrahim, J., Krankheiten der Neugeborenen. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. 3, S. 787—906.) 11, 257.

Impellizzeri, Gaspare, Manuale di patologia chirurgica. (Alcamo: S. E. T. A. la Folgore 1920. 143 S.) *

Jones, Frederic Wood, The principles of anatomy as seen in the hand. (London: J. and A. Churchill 1920. 325 S. s. 15.—.) *

Jones, Robert, A manual of orthop. surgery. (New York: Oxford univ. press, Americ. branch, 1920. 2 Bde. 800 S. $ 18.—.) *

Kantorowicz, Alfred und Wilhelm **Balters**, Zahnärztliche Technik. Ein Hilfsbuch für Vorkliniker. (Berlin: Hermann Meußer 1920. 54 S. M. 6.—.) *

Köhler, Robert, Die Therapie des Wochenbettfiebers. (Krankenh. Wieden, Wien.) (Leipzig u. Wien: Franz Deuticke, 1920. IV, 185 S. M. 13.50.) 9, 285.

Langer, Carl v., Lehrbuch d. systemat. u. topograph. Anatomie. (Wien: W. Braumüller 1920. 878 S. u. 3 Bl. M. 50.—.) *

Lehmanns medizin. Handatlanten 12 Bde. **Bollinger**, Atlas u. Grundriß d. patholog. Anatomie. 2. Bd. Harnapparat, Geschlechtsorgane, Nervensystem, Knochen, Gelenke. (München: J. F. Lehmann 1920. 173 S., 62 Tf. M. 25.—.) *

Lexer, Erich, Lehrbuch der allgem. Chirurgie z. Gebrauche f. Ärzte und Studierende. 2 Bde. (Stuttgart: F. Enke 1920. 480 u. 495 S. je M. 36.—.) *

Lexer, Erich, Wiederherstellungschirurgie. 2. u. 3. Abschnitt. Beseitigung von funktionsstörenden Verwachsungen. Beseitigung von Defekten und narbigen Verzerrungen im Gesicht. Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. IV, 361 S. 14.40 M. 10, 271.

Lipschitz, M., Diagnostik und Therapie der Pulpakrankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Zahnärzte und Studierende. (Berlin, Julius Springer. 1920. VII, 292 S. 38M.)*

Marquez, Manuel und Emilio **Muñoz Rivero**, Grundzüge der allgemeinen Therapie. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. 44, Nr. 1607, S. 404—405.) (Spanisch.) *

Mock, Harvey E., Industrial medicine and surgery. (Philadelphia: W. B. Saunders Comp. 1920. 846 S. $ 10.—.) *



Neue deutsche Chirurgie. Hrsg. v. H. Küttner. Bd. 18: Verletzungen des Gehirns. I. Teil. Gedeckte Hirnverletzungen. Hirnwunden. Fremdkörper des Gehirns. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XVI, 627 S. M. 72.—.) **10, 166.**

Paterson, Herbert J., The surgery of the stomach: A handbook of diagnosis and treatment. Die Chirurgie des Magens: Ein Handbuch der Diagnose und Behandlung. 2. edit. (London: James Nisbet & Co. 1920. 15 s.) *

Pinner, Rudolf, Operationsübungen, Frakturen und Luxationen, Verbände. 1. u. 2. Aufl. (Berlin: Siegfried Seemann 1920. 176 S. M. 9.—.) **10, 264.**

Poulsson, E., Lehrbuch der Pharmakologie f. Ärzte u. Studierende. Deutsche Orig.-Ausg. besorgt v. Frdr. Leskien m. e. Einführung v. Walter Straub. (Kristiania: H. Aschehoug & Co. Leipzig: S. Hirzel 1920. 576 S. M. 30.—.) *

Quervain, F. de, Spezielle chirurgische Diagnostik für Studierende und Ärzte. 7. vervollst. Aufl. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920. 7 Tfl. XXI, 916 S. M. 50.—.) **8, 437.**

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neu bearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. Abt. 5: Nervensystem. (Leipzig: Georg Thieme 1920. IV, 480 S. M. 26.—.) **9, 308.**

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 6: Sinnesorgane nebst Anhang: Grundzüge der Oberflächen- und Projektions-Anatomie und Gesamt-Register. 11. verm. u. verb. Aufl. (Leipzig: Georg Thieme 1920. V, 370 S. M. 40.—.) **10, 94.**

Regard, G. L., Chapitres choisis de chirurgie. (Paris: A. Maloine et fils. 1920. 430 S. Fr. 20.—.) *

Ribbert, Hugo, Lehrbuch der allgemeinen Pathologie und der pathologischen Anatomie. 7. umgearb. u. erg. Aufl. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920. VIII, 801 S. M. 42.—.) **8, 497.**

Rost, Franz, Pathologische Physiologie des Chirurgen. (Experimentelle Chirurgie.) Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920. VIII, 613 S. M. 38.—.) **9, 337.**

Sauerbruch, Ferdinand, Die Chirurgie der Brustorgane. Zugl. 2. Aufl. der Technik der Thoraxchirurgie von F. Sauerbruch u. E. D. Schumacher. Bd. I. Die Erkrankungen der Lunge. (Berlin: Julius Springer 1920. XVI, 931 S. M. 240.—.) **9, 192.**

Schmieden, Victor, Der chirurgische Operationskursus. Ein Handbuch für Ärzte und Studierende. 7. u. 8. umgearb. Aufl. (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. XVI. 436 S. M. 75.—.) **10, 433.**

Schmieden, Victor, The course of operative surgery. Translated by Arthur Turnbull. With foreword by Professor Bier. (Operationslehre. Übersetzt von Arthur Turnbell. Mit Vorwort von Professor Bier.) (2nd English edit.) (London: Baillière, Tindall and Cox. 1920. XX, 350 S. 26 s.) *

Schwalbe, J., Behandlung akut bedrohlicher Erkrankungen. Ein Lehrbuch für die Praxis. Bd. II. (Leipzig: Georg Thieme 1920. VIII, 504 S. M. 20.—.) **7, 481.**

Sonntag, Erich, Grundriß der gesamten Chirurgie. Ein Taschenbuch für Studierende und Ärzte. Allgemeine Chirurgie. Spezielle Chirurgie. Frakturen und Luxationen. Operationskurs. Verbandlehre. (Berlin: Julius Springer 1920. XV, 810 S. M. 38.—.) **10, 65.**

Strasser, A., Fr. Kisch und E. Sommer, Handbuch der klinischen Hydro-Balneo- und Klimatotherapie. (Berlin: Urban & Schwarzenberg 1920. M. 70.—.) *

Tandler, J., Anatomie. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 21 bis 74.) **10, 305.**

Tandler, J., Entwicklungsgeschichte. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz. S. 1—20. 1920.) *

Thomson, Alexis and Alexander Miles, A manuel of surgery. (New York: Oxford Univ. press 1920. 3 Bde. Per set $ 13.50.) *

Toldt, C., Anatomischer Atlas für Studierende und Ärzte, hrsg. mit Mitw. v. Prof. Dr. Alois dalla Rosa. Bd. 3: G. die Nervenlehre; H. Die Lehre v. d. Sinneswerkzeugen. (Berlin-Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. 230 S. M. 18.—.) *

Tubby, A. H., Deformities, including diseases of the bones and joints. A textbook of orthopaedic surgery. (Formveränderungen, einschließlich Krankheiten der Knochen und Gelenke. Ein Textbuch der orthopädischen Chirurgie.) (London: Macmillan a. Co., Ltd. 1920. 2. edition. In 2 vols. 70 Tafeln. 45 s.) *

Vulpius, Oskar, und Adolf Stoffel, Orthopädische Operationslehre. 2. verb. u. verm. Aufl. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XVI, 744 S. M. 120.—.) **11, 337.**

Warbasse, James Peter, Warbasse's Surgical Treatment. (Philadelphia and London: W. B. Sauders Company 1920. 2637 S. s. 30.—.) *

Waring, H. J., Manual of operative surgery. 4. edition. (New York: Oxford university press, Americ. Branch 1920. $ 5.—.) *

Wullstein, L. u. M. Wilms, Lehrbuch der Chirurgie. 7. umgearb. Aufl. Hrsg. v. L. Wullstein u. H. Küttner. Bd. 1: Allg. Teil. Chirurgie des Kopfes, der Brust und der Wirbelsäule. (Jena: Gustav Fischer 1920. XIV, 636 S. M. 64.—.) 12, 529.

Wullstein, L., und H. Küttner, Lehrbuch der Chirurgie. Begr. v. L. Wullstein und M. Wilms. 7. umgearb. Aufl. Bd. 2: Bauchdecken, Leber, Milz, Pankreas, Magen, Darm, Hernien, Harn- und Geschlechtsorgane und Becken. (Jena: Gustav Fischer 1920. VIII, 439 S. M. 42.—.) 12, 529.

Wullstein, L., und H. Küttner, Lehrbuch der Chirurgie. Begr. v. L. Wullstein und M. Wilms. 7. umgearb. Aufl. Bd. 3: Extremitäten: Erkrankungen und Verletzungen der Weichteile, Deformitäten, Mißbildungen, Verletzungen und Erkrankungen der Knochen und Gelenke, Amputationen und Exartikulationen. (Jena: Gustav Fischer 1920. XI, 638 S. M. 60.—.) 12, 529.

Zuntz, N., und A. Loewy, Lehrbuch der Physiologie des Menschen. Hrsg. unter Mitw. v. Prof. du Bois-Reymond. (Leipzig: F. C. W. Vogel. 302 Abb. u. 3 Taf., 3. verb. Aufl. 1920. XV, 789 S. M. 38.—.) *

Blut, Blutdruck, Blutungen.

Abramowitz, E. W., Modification of fordyce needle used for the collection of blood and for intravenous therapy. (Modifikation der Fordyce-Nadel, für Blutentnahme und intravenöse Therapie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 5, S. 311.) 9, 349.

Achard, Ch., Les grandes hémorrhagies des petits vaisseaux. (Die großen Blutungen aus kleinen Gefäßen.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 20, S. 341—345.) 7, 365.

Albanese, Armando, Ricerche sulla presenza di fermenti preformati nel siero di sangue, per le proteine delle fibre nervose di animali della stessa specie e di specie diversa di quella cui appartiene il siero. (Untersuchungen über die Anwesenheit von präformierten Fermenten im Blutserum, für die Proteine der Nervenfasern gleichartiger oder artfremder Tiere im Vergleich zu dem, von welchem das Serum stammt.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, S. 711.) 8, 305.

Bardier, E., A propos des injections intra-veineuses d'adrénaline dans le traitement des hémorragies. (Über intravenöse Injektionen von Adrenalin bei der Behandlung schwerer Hämorrhagien.) (Laborat. pathol. exp., fac. de méd., Toulouse.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 4, S. 91—94.) 7, 66.

Barthélemy, M., Valeur comparative et indications des injections intraveineuses de sang, de plasma et de sérum gommé. (Wert und Indikation der intravenösen Injektion von Blut, Serum und physiologischer Kochsalzlösung.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 4, S. 271—280.) 9, 366.

Bayliss, W. M., Is haemolysed blood toxic? (Ist hämolytisches Blut toxisch?) (Brit. journ. of exp. pathol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 1—8.) 9, 113.

Bazett, H. C., The time relations of the bloodpressure changes after excision of the adrenal glands with some observations on blood volume changes. (Dep. of pathol., univ. Oxford.) (Der Einfluß der Zeit auf Wechsel im Blutdruck nach Ausschneiden der Nebennieren mit einigen Beobachtungen über Veränderungen des Blutvolumens.) (Journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 5, S. 320—339.) 8, 283.

Bordet, J., Recherches sur la coagulation du sang. Propriétés des solutions dites pures de fibrinogène. (Untersuchungen über die Gerinnung des Blutes. Eigenschaften der sog. reinen Lösungen von Fibrinogen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 14, S. 576—578.) 8, 137.

Bordet, J., Recherches sur la coagulation du sang. (Coagulation du fibrinogène, sans néoformation de thrombine.) (Untersuchungen über Blutgerinnung.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 10, S. 299—300.) 8, 404.

Cartolari, Enrico, Sulle modificazioni morfologiche degli elementi sanguigni nel carcinoma uterino. (Morphologische Blutveränderungen beim Uteruscarcinom.) (Osp. civ. di Isola della scala, Verona.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 8, S. 86 bis 90.) *

Comandon, J., Mouvements des leucocytes et quelques tactismes étudiés à l'aide de l'enregistrement cinématographique. (Die Bewegungen der Leukocyten und einige Einflüsse, studiert mit Hilfe kinematographischer Aufnahmen.) (Ann. de l'inst. Pasteur Jg. **34**, Nr. 1, S. 1—24.) 7, 560.

Cyriax, Edgar F., Unilateral alterations in blood-pressure caused by unilateral pathological conditions: the differential blood-pressure sign. (Einseitige Änderungen des Blutdruckes bei einseitigen pathologischen Bedingungen: das Zeichen des ungleichen Blutdruckes.) (Quart, journ. of med. Bd. **13**, Nr. 50, S. 148—164.) 7, 259.

Dalché, Paul, Médication hémostatique. (Über Blutstillungsmittel.) (Hôtel-Dieu, Paris.) (Gynécologie Jg. **19**, Märzh., S. 139—152.) 9, 199.



Fleisch, Alfred, Enthält der Arterienpuls eine aktive Komponente? (Physiol. Inst., Univ. Zürich.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 180, S. 138—148.) **8, 136.**

Fleisch, Alfred, Zusammenfassende Betrachtungen über die Frage nach der Existenz einer aktiven Förderung des Blutstromes durch die Arterien. (Physiol. Inst. Zürich.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 24, S. 461—466.) **10, 178.**

Frank, Louis, Safety factors in surgery with especial reference to the blood. (Sicherheitsfaktoren in der Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung des Blutes.) (Surg., gynecol. a. ostetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 182—189.) **7, 145.**

Freiberg, Henry B., An apparatus for controlling hemorrhage from the scalp. (Ein Apparat zur Blutstillung an der Kopfhaut.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 24, S. 1645—1646.) **11, 223.**

Friedmann, Helene, Über Spontankontraktionen überlebender Arterien. I. Mitt. (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 181, S. 206—212.) **10, 179.**

Gauss, C. J., Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 1, S. 10—16.) **7, 107.**

Goodall, J. Strickland and Lambert Rogers, A contribution on blood pressure in Graves's disease. (Beitrag zum Blutdruck bei Basedowscher Krankheit.) (Brit. med. journ. Nr. 3120, S. 588—590.) **10, 527.**

Greeley, Horace, Blood counts in diagnosis and treatment. (Die Bedeutung der Blutzählung für Diagnose und Behandlung.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 9, S. 348—352.) **7, 401.**

Hahn, Martin, und Hans Neu, Über das Verhalten der Antikörper des Normalserums bei täglich wiederholter Blutentziehung. (Hyg. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap., Orig., Bd. 29, H. 3/4, S. 349—356.) **7, 485.**

Hamilton, H. C., Haemostatic agents. (Mittel zur Blutstillung.) (Journ. of lab. a. clin. med. 5, S. 574.) **10, 178.**

Hayden, Austin A., Hemophiliac type hemorrhage — treatment by transfusion. (Hämophilieartige Blutung: ihre Behandlung durch Transfusion.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 1, S. 37—43.) **14, 83.**

Hill, Leonhard, Hunterian oration on blood vessels and pressure. (Über Blutgefäße und Blutdruck.) (Lancet Bd. 198, Nr. 7, S. 359—366.) **7, 258.**

Houssay, B. A., y A. Sordelli, Über einen Mechanismus, der die Blutgerinnung innerhalb der Gefäße hindert. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3488, S. 777—778.) **11, 190.**

Jacobson, Conrad, A study of the haemodynamic reactions of the cerebrospinal fluid and hypophyseal extracts. (Eine Studie über die Wirkungen des Liquors und der Hypophysenextrakte auf den Blutdruck.) (Hunterian laborat. of surg. res., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 352, S. 185—197.) **10, 226.**

Jamison, S. C., Experience with shock and hemorrhage. (Erfahrungen mit Schock und Blutung.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 10, S. 584—591.) **8, 1.**

Jost, Werner, Der Einfluß innerer Anwendung von Koagulen auf die Körpertemperatur. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1673—1676.) (Holländisch.) **11, 297.**

Jurasz, A. T., Zur Frage der therapeutischen und prophylaktischen Blutstillung in der Chirurgie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 27, S. 824—826.) **9, 472.**

Kämmerer, H., Bakterien und Blutfarbstoff. (II. med. Klin., München.) (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 88, H. 5 u. 6, S. 247—286.) *

Körbl, Herbert, Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 50, S. 1087—1088.) **11, 223.**

Kopf, Hans, Stauungsmanschette zur intravenösen Injektion und Venenpunktion. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 35, S. 970—971.) **9, 350.**

Lange, F., Über Purpura haemorrhagica im Verlaufe von Fibrolysininjektionen. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 41, S. 1055—1056.) **11, 3.**

Lockwood, R. C., Shock, hemorrhage and blood transfusion. (Über Schock, Blutung und Bluttransfusion.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 4, S. 154—161.) **9, 2.**

Löwy, Julius, Zur Methodik der Bestimmung der Gesamtblutmenge beim lebenden Menschen. (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, Nr. 19, S. 337—340.) **8, 573.**

Lotsch, Fritz, Zur Technik der Esmarchschen Blutleere. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 10, S. 221—224.) **7, 210.**

Massloff, M. S. und T. P. Ojacker, Das Blutbild bei chronischen Eiterungen. (Nautschnaja Medicina Nr. 6, S. 651—665.) (Russisch.) **14, 50.**



Meyer, Willy, Sehrt's metal tourniquet for producing artificial anaemia. (Sehrts Metallklemme zur Erzeugung der künstlichen Blutleere.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 763—765.) 11, 222.

Miller, Albert H., Blood pressure in operative surgery. (Blutdruckmessung bei Operationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 8, S. 514—516.) 7, 273.

Nonnenbruch und W. Szyszka, Beschleunigung der Blutgerinnung durch Milzdiathermie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1064—1065.) 10, 350.

O'Conor, Vincent J., Observations on the blood pressure in cases of prostatic obstruction. (Beobachtungen über Blutdruck in Fällen von prostatischem Hindernis.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 2, S. 359—367.) 12, 230.

Rassers, J. R. F., Über die dem Adrenalin gleichenden Stoffe im Blutserum. (Nederlandsch Tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, erste Hälfte, Nr. 10, S. 785—791.) (Holländisch.) *

Sachs, Albert, Hyperämie zur Behandlung chirurgischer Krankheiten. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 14, S. 322—324.) 7, 417.

Sehrt, E., Zur Frage der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte. (Zentralb.. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 1, S. 8—10.) 7, 2.

Siegel, P. W., Die Veränderungen des Blutbildes nach gynäkologischen Röntgen-, Radium- und Mesothoriumtiefenbestrahlungen und ihre klinische Bedeutung. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. XI, H. 1, S. 64—139.) *

Soresi, Angelo L., Hemostasis obtained with small rubber bands instead of ligatures. (Blutstillung mit dünnen Gummibändern anstatt Unterbindung.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 3, S. 96—98.) 7, 283.

Stephan, Richard, Über die Pathologie der Blutgerinnung. (St. Marienkrankenh., Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 25, S. 684—686.) 10, 177.

Suerken, J., Bemerkungen zu der Arbeit von C. J. Gauss: „Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung. (Hebammenschule, Osnabrück.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 9, S. 223—224.) 7, 141.

Szenes, Alfred, Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 27, S. 786—788.) 10, 270.

Szenes, Alfred, Über die Beeinflußbarkeit der Blutgerinnung durch thromboplastisch wirkende Substanzen. (I. chirurg. Univ.-Klin. u. Laborat. Dr. Urban u. Hellmann, Wien.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 5, S. 627—652.) 11, 298.

Thoma, R., Über die Strömung des Blutes in der Gefäßbahn und die Spannung der Gefäßwand. Ihre Bedeutung für das normale Wachstum, für die Blutstillung und für die Angiosklerose. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 66, H. 1, S. 92 bis 158, H. 2, S. 259—329 u. H. 3, S. 377—432.) 8, 404.

Truesdale, P. E., The tourniquet. A modification of an instrument employed by the Germans in the late war. (Eine bei den Deutschen im letzten Kriege vorgefundene modifizierte Aderpresse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 314 bis 316). 8, 113.

Voncken, Jules, Homohemotherapy. (Homohämotherapie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 307—308.) 9, 539.

Wallich, V., P. Abrami et E. Lévy-Solal, Coagulabilité du sang et hémorragie utérine de la grossesse. Action thérapeutique des injections de peptone. (Über Gerinnungsfähigkeit des Blutes und Gebärmutterblutungen während der Schwangerschaft.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 11, S. 135.) 11, 104.

Weiss, E. und W. Dieter, Die Strömung in den Capillaren und ihre Beziehung zur Gefäßfunktion. (Med. Klin. u. Nervenklin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. 12, Nr. 23, S. 295—306.) 11, 457.

Weiss, S., Über Spontankontraktionen überlebender Arterien. II. Mitt. (Physiol.-chem. Inst., Univ. Budapest.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 181, S. 213—228.) 10, 179.

Hämophilie, Leukämie und andere Blutkrankheiten.

Bottaro, Louis P. et J. C. Mussio-Fournier, Syndrome hémorragique guéri par la thyroïdine. (Hämorrhagischer Symptomenkomplex durch Thyreoidin geheilt.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 14, S. 519—521.) 8, 219.

Clawson, B. J., Further observations on varieties of streptococci with reference to hemolysis. (Weitere Beobachtungen über die verschiedenen Varietäten des Streptokokkus in Beziehung zur Hämolyse.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of North Dakota. Grand Forks, N. D.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 4, S. 368—377.) 10, 545.



Cobet, R. und P. Morawitz, Über Atrophie der Zungenschleimhaut und ihre Beziehungen zur perniziösen Anämie und zum Magencarcinom. (Med. Klin., Greifswald.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. 6, S. 244—257.) 10, 532

Fonio, A., Einige kritische Bemerkungen zu den Klingerschen Studien über die Hämophilie. (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 89, H. 1/2, S. 77—86.) *

Graham, James M., Transfusion of blood in pernicious anaemia. (Bluttransfusion bei perniziöser Anämie.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 5, S. 282—306.) 8, 468.

Hamm, Koagulen bei Hämophilie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 904.) 9, 472.

Hayden, Austin A., Hemophiliac type hemorrhage — treatment by transfusion. (Hämophilieortige Blutung: ihre Behandlung durch Transfusion.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 1, S. 37—43.) 14, 83.

Ordway, Thomas, Jean Tait and Arthur Knudson, Metabolism in leukemia and cancer during radium treatment. (Stoffwechsel bei Leukämie und Carcinom während der Radiumbehandlung.) (Med. a. biol. chem., Albany med. coll. a. Albany hosp.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 1, S. 1—13.) 7, 187.

Pilossian, Sch., Mitteilungen über einen Fall von Haemophilia spontanea. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 8, S. 11—122.) 7, 516.

Rabe, F. und E. Salomon, Über Faserstoffmangel im Blute bei einem Falle von Hämophilie. (Med. Klin. u. physiol. Inst., Univ. Hamburg.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 132, H. 3/4, S. 240—244.) *

Roessingh, M. J., Ein Fall von lymphoider Leukämie unter dem Bilde des Mikuliczschen Symptomenkomplexes. (Inn. med. Klin., Utrecht.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 6, S. 508—511. (Holländisch.) 10, 20.

Scheel, O., og Olaf Bang, Perniziöse Anämie behandelt mit Transfusion von 900 ccm Citratblut. (Krankenh. Ullevaal Abt. IX.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 3, S. 250—254.) (Norwegisch.) 7, 449.

Stephan, Richard, Über die Pathologie der Blutgerinnung. (St. Marienkrankenh., Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 25, S. 684—686.) 10, 177.

Vágó, Arpád, Über die Anwendung der Bluttransfusionen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Geburtshilfl. u. gynäkol. Abt., Bakàcs-Platz, Budapest.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 39, S. 1087—1097.) 10, 31.

Vines, H. W. C., Anaphylaxis in the treatment of haemophilia. (Anaphylaxie in der Behandlung der Hämophilie.) (Quart. journ. of med. Bd. 13, Nr. 51, S. 257—276.) 8, 217.

Bluttransfusion.

Übersichtsreferat.

Von

H. Bolt, Königsberg.

Eine neue Ära der Bluttransfusion wurde, wie Höst (Z. O. X./5, S. 284) ausführt, im Anfang dieses Jahrhunderts durch amerikanische Chirurgen eingeleitet. 1906 veröffentlichte Crile, in Anlehnung an Carrels Arbeiten über die Gefäßnaht seine Methode der direkten Bluttransfusion von der Arterie des Spenders in die Vene des Empfängers. Bevor aber die Bluttransfusion ganz gefahrlos werden konnte, mußte die Gefahr der Agglutination beseitigt werden.

A. Agglutination und Hämolyse.

Landstein und Schattock entdeckten gleichzeitig im Jahre 1900 normale Isoagglutinine beim Menschen. Etwa 10 Jahre später wurden von Crile, Olav Hanssen, Schulz, Mooss, Sebastini praktische Methoden beschrieben, mit deren Hilfe man vor jeder Transfusion entscheiden kann, ob Blut ohne Gefahr der Hämolyse und Agglutination von einem Individuum auf ein zweites übergeführt werden kann. Die Entdeckung der Isoagglutinine des Menschen und die Methoden ihrer Nachweisbarkeit sind von Bedeutung für die Anwendung der Bluttransfusion geworden. Die Isohämolysine sind weniger praktisch wichtig. Höst behauptet, daß in den letzten Dezennien kein Todesfall als Folge der Transfusion veröffentlicht ist, wenn die Agglutinationsverhältnisse im voraus untersucht waren. Andererseits, wenn die Vorprobe nicht ausgeführt wurde, sei in mehreren Fällen der Exitus durch multiple Embolien infolge von Agglutination eingetreten.



Die Isoagglutinine und Isohämolysine berücksichtigende Klassifikation aller Individuen in 4 Kategorien nach Mooss ermöglicht die rasche Bestimmung der Toleranz des Empfängerblutes für das Spenderblut. (Losee, Z. O. VII./13, S. 517). Um den Bluttyp des Empfängers festzustellen, wird je 1 Tropfen seines dem Ohrläppchen entnommenen Blutes mit je einem Tropfen Serum des Typ II und III auf dem Objektträger gemischt. Nach 5 bis 10 Minuten beginnt die Gerinnung bei Serum II und III, wenn das Empfängerblut zu Typ I gehört. Kommt Agglutination nur bei Typ III zustande, so gehört der Empfänger zu Typ II und umgekehrt zu Typ III, wenn das Serum II agglutiniert wird. Wenn weder Serum II noch III agglutiniert werden, so gehört der Empfänger zu Typ IV. In gleicher Weise wird der Typ des Spenderbluts festgestellt. Im allgemeinen soll der Spender demselben Typ oder einem höheren Typ angehören, so daß Typ IV einen Universalspender für alle Typen darstellt. Fehlen die Sera von bekannten Typen, so kann eine 3,8 proz. Natrium-citricum-Lösung mit 10 Teilen Blut des Empfängers gemischt werden, und diese Mischung mit dem Spenderserum vor der Transfusion versuchsweise versetzt werden. (Marble Z. O. IX./8, S. 473.)

Die Blutuntersuchung kann noch dadurch beschleunigt werden, daß die in allen Fällen in Amerika zur Verfügung stehenden berufstätigen Blutspender schon vorher nach Mooss klassifiziert sind (Lossee). Wie groß die Zahl der zur Verfügung stehenden Blutspender in Amerika ist, geht aus der Bemerkung Kelloggs (Z. O. X./6, S. 306) hervor, daß er stets 30 bis 40 geprüfte Blutspender zur Hand habe.

In Deutschland wird der vorherigen Blutuntersuchung nicht die Bedeutung beigemessen wie in Amerika. Schoene sagt: (Chirurg. Kongr. 20, II, S. 52): sorgfältige Reagenzglasuntersuchungen — und nur solche haben einen Zweck — auf Hämolyse, Agglutination und Präzipitierung nehmen Zeit in Anspruch und sind deshalb in Fällen akuten Blutverlustes vor der Transfusion meist nicht durchführbar. Hat man Zeit, so rät er die Untersuchung vorzunehmen. Der negative Ausfall der Probe könne aber schon deshalb keine Gewähr für das Ausbleiben unangenehmer Komplikationen bieten, weil wir z. B. eine primäre und eine sekundäre Hämoglobinurie zu unterscheiden haben. Die primäre Hämoglobinurie tritt sofort ein, die sekundäre erst nach einigen Tagen. Sie sei offenbar in manchen Fällen die Folge einer durch die Einverleibung des fremden Blutes ausgelösten Immunitätsreaktion. Ob aber das Spenderblut eine solche Reaktion auslösen wird, vermöge uns bis heute keine vor der Transfusion ausgeführte Reagenzglasprobe zu sagen.

Auch Bumm (Z. O. VII./11, S. 402) und Unger, Chirurg. Kongr. 20, messen der Blutprobe nur einen sehr bedingten Wert bei. Bumm hat sie wegen der Gefahr, die meist im Verzuge ist, nur in wenigen Fällen ausführen können. Fieber und Reaktion sei auch dann eingetreten, wenn die Blutprobe einwandfrei negativ ausgefallen war.

Zimmermann (Z. O. X./8, S. 468) stellte Untersuchungen über die Häufigkeit des Auftretens der Isoagglutinine und Isohämolysine im Hinblick auf die Bluttransfusion an und machte 400 Blutversuche an Schwangeren und gynäkologisch Kranken Er fand in 36,7% Agglutination und in 6,3% Hämolyse.

Die Hauptgefahr der Bluttransfusion besteht also zweifellos in der primären Agglutination.

Mit Hilfe der in Amerika geübten Methoden der Blutuntersuchung vor der Bluttransfusion wird die primäre Agglutination, wie die Erfahrung zeigt, sicher vermieden und die Untersuchung schnell durchgeführt, zumal wenn geprüfte Blutspender zur Hand sind.

Machen wir uns diese Methoden zu eigen, und sorgen wir für geprüfte Blutspender, können wir die Untersuchung auch bei Dringlichkeitsfällen durchführen und damit ihre prinzipielle Anwendung fordern.



B. Die direkten Methoden.

Über die Anwendung der direkten Blutübertragung von Arterie zu Vene mittels Gefäßnaht wurde nur von deutschen Chirurgen berichtet: Coenen, Wendel, Flörcken (Chirurg. Kongr. 20).

Erkes (Z. O. VII./7, S. 260) empfiehlt die direkte Transfusion nach Sauerbruch mit der Modifikation, daß die Art. radialis mit einem doppelt eingefädelten Paraffinseidenfaden in die Vena cubitalis hineingezogen wird. Es sei notwendig, darauf zu achten, daß die Arterie nicht durch Fassen mit einer Pinzette gedrückt wird, weil dann leicht Blutgerinnung entsteht.

Über arterio-venöse Transfusion mittels Glas- oder Metallröhrchen werden nur vereinzelte Fälle berichtet.

Eine direkte Methode der Transfusion von Vene zu Vene gaben Schoene (Chirurg. Kongr. 20) und Oehlecker, Zentralbl. f. Chirurg. 1919, an.

Schoene transfundiert von einer Vena basilica des Spenders in die Vena basilica, bzw. eine tiefe Vena brachialis des Empfängers, welche durch eine kleine paraffinierte Kanüle verbunden werden. Der gestaute Spenderarm pumpt das Blut durch kräftiges Öffnen und Schließen der Faust hinüber. Um eine Gerinnung zu verhüten, wird von einem Seitenast der Vene des Spenders stoßweise Kochsalzlösung durch die Kanüle durchgespritzt.

Oehlecker überträgt das Blut direkt von Vene zu Vene mit Einschaltung einer auswechselbaren Glasspritze unter Anwendung eines Zweiwegehahns. Dieses Verfahren hat den Vorteil der einfachen Technik und der Messung der übertragenen Blutmenge und verdient deswegen weitere Verbreitung.

C. Die indirekten Methoden.

1. *Defibriniertes Blut.*

Die Transfusionen mit defibriniertem Blut haben wenig Anklang gefunden. Umber (Z. O. VII./7, S. 260) entnimmt dem Spender etwa 300 ccm Blut und spritzt das defibrinierte Blut dem Empfänger mit Salvarsantrichter ein. Er hat 68 große Transfusionen vorgenommen. Wenn möglich bevorzugt er Blutsverwandtenblut. Trotz vorheriger genauer Prüfung des Blutes des Spenders hat er 19 mal Schüttelfrost, 5 mal Hämoglobinurie, 2 mal Schüttelfrost und Hämoglobinurie, aber niemals dauernde Nachteile beobachtet. Vago (Z. O. X./1, S. 31) benutzte in 38 Fällen defibriniertes Blut. Das Transfundat stammte von Graviden durch Venenpunktion, oder war bei Operationen gesammelt. Wassermannsche Reaktion wurde in allen Fällen vorher angestellt. Der Anaphylaxie wurde durch einstündiges Erwärmen des fremden Spenderblutes im Thermostat auf 39° vorgebeugt. Die Bluttransfusion wirkte bei bedrohlichen Anämien lebensrettend, besonders bei geplatzter Tubargravidität und Blutungen während der Geburt. Bei chronischen Anämien veränderten wiederholte Gaben kleiner Blutmengen das klinische Blutbild auffallend günstig.

Zeller (Chirurg. Kongr. 20, S. 23) rühmt dem frisch defibrinierten Blut eine außerordentlich gerinnungsfördernde Kraft nach. Ferner wirke es auch in kleinen Mengen ausgezeichnet als Reizmittel für die blutbildenden Organe.

Esch (Z. O. VII./11, S. 403) berichtet über einen Fall, bei dem die Transfusion defibrinierten Blutes üble Folgen hatte. Eine Frau im 10. Monat gravid mit perniciosaartiger Anämie. Nach vergeblicher intramuskulärer Blutinjektion Transfusion von 165 ccm defibrinierten Blutes in die Kubitalvene. Sofort Schüttelfrost, 41° Fieber, bedrohlicher Kollaps. Sofortiger Tod des Kindes, Geburt des toten Kindes nach 24 Stunden. Tod der Mutter nach 4 Tagen.

2. *Unverändertes Blut.*

Bei unverändertem Blut kann die Koagulationsgefahr herabgesetzt, bzw. aufgehoben werden dadurch, daß das Blut so rasch transfundiert wird, daß der Koagulation



die Zeit genommen wird. — Lindemannsche Spritzmethode. — Nach Lockwood (Z. O. IX./1, S. 2) sind dafür 3 Operateure und besondere Einübung erforderlich.

Pust (Chirurg. Kongr. 20, S. 25) wandte in 5 Fällen folgende einfache Technik an: Als Instrumentarium benutzte er eine Spritze und 2 Kanülen, als Blutspender 2 mal sich selbst, als Assistenz eine Schwester. Er führte dem Patienten eine Kanüle, die mit einem Gummidrain armiert war, in die Vene, dann sich selbst, entnahm mit einer Spritze zunächst 100 ccm Blut langsam, spritzte sie dem Pat. ein, wiederholte das dann noch anderthalbmal, so daß 250 ccm transfundiert wurden. Vor jedesmaliger Füllung durchspritzte er die Spritze 1 bis 2 mal mit heißer Kochsalzlösung und infundierte dann langsam. Bei der 3. Transfusion trat Schüttelfrost und leichte Hämoglobinurie auf.

Kimpton und Brown (1913) empfahlen, das Blut in einem Glasbehälter, dessen Innenseite mit einer dünnen Schicht Paraffin überzogen ist, aufzufangen und dann zu injizieren, eine Methode die an der amerikanischen und englischen Front vielfach benutzt wurde. Die Verwendung der Paraffintuben erfordert viel Zeit zu ihrer Herrichtung und geschulte Assistenz (Lockwood).

3. *Citratblut.*

Die Natriumcitrat-Methode wurde 1914—15 von Hustin in Brüssel, Agote in Buenos-Aires und Lewinsohn in Neuyork unabhängig voneinander eingeführt. (Z. O. X./5, S. 284.)

a) Dosierung des Natrium citricum.

Ludwig Nürnberger (Z. O. X./4, S. 234) stellte durch experimentelle Untersuchungen beim Hunde fest, daß 0,17 bis 0,25 g Natrium citricum pro Kilo Körpergewicht tödlich wirkt. Für einen Menschen von 65 kg liegt demnach die tödliche Dosis zwischen 11 bis 15 g Natrium citricum. Versuche zur Bestimmung der minimalsten eben noch gerinnungshemmenden Natrium-citrium-Menge ergaben, daß schon 0,2 g auf 100 ccm Blut genügen. Nürnberger weist auf die zweckmäßige Vorschrift von Bumm hin, zur Aufnahme des Blutes 0,9proz. Kochsalzlösung + 1% Natriumcitrat in Mengen von 200 bis 300 ccm auf 500 ccm Blut zu verwenden, so daß bei 700 ccm Flüssigkeit 2 bis 3 g Natrium citricum, d. h. 0,28 bis 0,42% Lösung vorhanden ist. Bei 2000 ccm Blutcitratmischung würde eine Menge von 5,6 bis 8,4 g Natriumcitrat einverleibt werden. Treten bei der Infusion dieser hohen Menge des gerinnungshemmenden Mittels Störungen auf, so ist die Infusion sofort abzubrechen und 200 bis 300 ccm $^1/_2$ bis 1 proz. Calcium chloridum- oder Calcium-lacticum-Lösung oder 500 bis 1000 ccm Gummilösung als sog. isoviscöse Kochsalzlösung zu infundieren.

Hadjipetros (Z. O. VIII./9, S. 573) benutzt 0,2 proz., Lockwood 0,2 bis 0,25 proz., Keynes (IX./1, S. 56) eine 0,38 proz. Lösung von Natricum citricum. In der Mayoschen Klinik werden je 250 ccm Blut in 30 ccm 2 proz. Natrium-citricum-Lösung aufgefangen. (Z. O. IX./3, S. 201.) Richard Ohler (Z. O. IX./9, S. 519) injiziert 500 bis 700 ccm Blut, das mit 2,1 g Natricum citricum und 100 ccm physiologische Kochsalzlösung beschickt ist, also eine 0,26 bis 0,35 proz. Natriumcitratlösung. In der amerikanischen Expeditionsarmee wurde das Natriumcitrat in einer Menge von 1,5 g auf 100 ccm phys. NaCl-Lösung verwandt. Diese 100 ccm wurden zu 600 ccm Blut hinzugefügt, so daß die Gesamtmischung 0,21% Natriumcitrat enthielt. Die Citratlösung wurde in geschlossenen Ampullen sterilisiert und mit einem Zusatz von 0,25% Phenol versehen (Hussey, Z. O. IX/5, S. 313). Die Natriumcitratdosis schwankt demnach zwischen 0,2 und 0,42%.

b) Technik der Citratmethode.

Die Citratmethode ist einfach sowohl hinsichtlich der Technik wie des Gerätes. In Amerika wird am meisten die in der Mayo-Klinik geübte Technik angewandt. (Z. O. X/5, S. 285, IX/3, S. 201.) Das Instrumentarium besteht aus einigen Bechergläsern,

die bis 500 ccm fassen, zwei weiten Venenpunktionsnadeln, einigen feinen Darmnadeln, einem Salvarsangefäß und 2 Gummischläuchen von 20 und 60 cm, außerdem einer elastischen Binde zum Abschnüren. Die Binde wird an den Oberarm des Spenders gelegt und gestaut. Danach sticht man mit einer dünnen, geraden Darmnadel durch den oberflächlichsten Teil der Vene inwendig von der Haut senkrecht zur Richtung der Blutader. Die Vene ist auf diese Weise an die Haut fixiert. Dann sticht man mit der Venenpunktionsnadel in die Vene, entgegen dem Blutstrom. Läuft das Blut ab, dann löst man die Staubinde und befestigt den etwa 20 cm langen Gummischlauch, der mit 2proz. Natriumcitratlösung durchspült ist, an die Punktionsnadel und fängt das Blut in einem graduierten Gefäß auf (250 ccm). Darin befinden sich 30 ccm 2proz. frisch zubereitete und sterilisierte Lösung von chemisch reinem Natriumcitrat. Während des Einlaufens wird das Blut mit einem Glasstab gerührt. Man entnimmt auf diese Weise dem Spender 500 bis 700 ccm Blut. Hat man genug Blut, dann legt man die Staubinde um den Arm des Pat., befestigt wieder die Vene und führt nun die Punktionsnadel in die Vene in der Richtung des Blutstroms. Jetzt nimmt man die Staubinde ab, legt den 6 cm langen Gummischlauch an die Nadel, läßt zunächst phys. Kochsalzlösung durchlaufen und dann das eben aufgefangene Natriumcitratblut. Die Injektion geht mit einem Irrigator (Salvarsanbehälter) vor sich, nachdem die Luft durch die phys. Kochsalzlösung ausgetrieben ist.

Hadjipitros (Z. O. VIII/9, S. 573) gibt folgende Technik an: Gefäße, Spritzen, Kanülen mit Natriumcitratlösung vorher durchspülen. Das entnommene, mit Natriumcitrat gemischte Blut wird durch 8 bis 10 mal zusammengelegte Gaze durchfiltriert und in einem Gefäß aufgefangen, das in einem Wasserbade von 37 bis 40° steht. Einspritzen mit Infusionskanüle, Schlauch und 100 ccm-Spritze in die Vene des Empfängers.

c) Mehrere Spender.

Für eine Infusion können mehrere Spender verwendet werden. Scheel und Bang (Z. O. VII/12, S. 449) transfundierten bei einem Fall von perniciöser Anämie 900 ccm Blut in 120 ccm 2proz. Natriumcitratlösung, das sie 4 Spendern entnommen hatten, mit ausgezeichnetem Erfolg. James Graham (Z. O. VII/12, S. 449) sammelte 700 g Blut von einer Schwester und 6 Männern und spritzte das mit Citrat versetzte Blut einer 25jährigen Frau mit tuberkulöser Erkrankung der Symphysis sacro-iliaca in eine oberflächliche Vene ein. Die nächsten 5 Tage verliefen ohne jede Störung. Pat. erlag aber dann einer neuen Blutung. Die Mischung der 7 Blutarten soll völlig belanglos gewesen sein.

d) Aufbewahrung des Citratblutes.

Auf Eis gestellt hat Höst das Citratblut 3 bis 4 Tage aufbewahrt, ohne daß Hämolyse eintrat (Z. O. X/5, S. 285), Lockwood (Z. O. IX/1, S. 2) bis zu 5 Tagen 8 Stunden und dann 500 ccm davon mit gutem Erfolg gegeben. In Natriumcitrat-Dextroselösung aufgefangen, kann das Blut sogar bis 4 Wochen konserviert werden. Während des Krieges hat man vor einem Angriff auf diese Weise Blut in Flaschen von 10 l magaziniert und nach dem Angriff in den vorderen Lazaretten mit glänzendem Erfolg bei Blutung und Schock angewandt (Höst, Z. O. X/5, S. 285).

D. Schicksal und Wirkung des übertragenen Blutes.

Scheel und Bang (Z. O. VII/12, S. 450) haben versucht, die Wirkung der Transfusion bei einem Falle von perniciöser Anämie auf die Krankheit festzustellen durch tägliche Bestimmung der roten Blutkörperanzahl, der Farbkraft, des Gallenfarbstoffinhaltes im Blutserum und der Urobilinmenge im Urin. Die Anzahl der roten Blutkörperchen ist gleich nach der Transfusion 2 420 000, die Farbkraft 45% (Sahli). Nach 16 Tagen ergibt die Untersuchung 3 042 000, bzw. 65%. Die Cholämie nimmt nach der Transfusion gleichmäßig ab. Die Urobilinausscheidung ebenfalls, doch etwas mehr ungleichmäßig.



Nach gut einer Woche liegen beide Werte innerhalb der Grenze des Normalen. Wenn eine wesentliche Menge der transfundierten Blutkörper zugrunde gegangen wäre, hätte man eine vorübergehende Zunahme der Cholämie und eine entsprechende Abnahme der roten Blutkörperchen und Farbkraft erwarten müssen. Dies ist nicht der Fall; im Gegenteil: Abnahme der Cholämie, Zunahme der roten Blutkörperchen und des Hämoglobin. Die transfundierten Blutkörperchen scheinen also ihr Leben fortzusetzen.

Diese Auffassung werde durch das mikroskopische Blutbild bestärkt. Vor der Infusion ausgesprochene Anisocytose, wesentlich Makro- und Mikrocyten; nach der Transfusion Überwiegen der mittleren Formen von normaler Größe, offenbar der transfundierten Blutkörperchen. Niemals findet man eine nennenswerte Anzahl blasser Blutkörperchen oder Schatten als Zeichen einer Destruktion.

Schoene (Chirurg. Kongr. 20, II, S. 51) stellte nach einer Transfusion bei schwerer perniciöser Anämie fest, daß die Zahl der roten Blutkörperchen unmittelbar nach der Transfusion für mehrere Wochen von 1 200 000 auf 3 600 000, der Hämoglobingehalt von 36% auf 63% stieg. Später trat wieder eine wesentliche Verschlechterung ein. Er schließt daraus, daß die transfundierten roten Blutkörperchen sich einige Zeit nach der Transfusion erhalten. Nach seinen Tierversuchen pflegt ein homoeoplastisch verpflanztes Gewebe nur allmählich zugrunde zu gehen; z. B. läßt sich Haut noch nach 3 bis 5 Tagen mit dem Erfolg des definitiven Überlebens auf das Tier, dem sie entnommen war, zurücktransplantieren. Man dürfe also in vielen, aber nicht in allen Fällen, mindestens für einige Tage, auf eine Erhaltung des transfundierten Blutes und vor allem auf ein Funktionieren der roten Blutkörperchen rechnen. Damit sei etwas Entscheidendes gewonnen, da es bei akutem Blutverlust auf die ersten Tage ankomme. Das Blut nähme aber, worauf Morawitz hingewiesen hat, gegenüber anderen Geweben insofern eine Sonderstellung ein, als die roten Blutkörperchen kaum einen Stoffwechsel haben, und sowohl die roten wie die weißen Blutkörperchen der Teilungsfähigkeit entbehren. Diese Anspruchslosigkeit der roten Blutkörperchen sei ein Faktor, welcher ihre Erhaltung nach der Transfusion begünstigen könne.

Nach Keynes (Z. O. IX/1, S. 56) liegt der große Wert der Bluttransfusion in der Erhaltung der roten Blutkörperchen als Sauerstoffträger und in der anregenden Wirkung des fremden Blutes auf die Regeneration der Blutzellen des Empfängers.

James Graham (Z. O. VII/12, S. 449) zeigt in zwei gleichartigen Experimenten von Verblutung am Hund den weit höheren Wert der Transfusion von Blut im Gegensatz zur Einverleibung von Kochsalzlösung, wobei im ersten Fall der Blutdruck wieder rasch stieg (schon nach 5 Minuten höher als vor der Blutung), während er bei Kochsalztransfusion nach kurzem Steigen bald wieder sank, so daß dieses Tier starb. Der günstige Effekt der Bluttransfusion zeige sich klinisch in rascher Änderung der Gesichtsfarbe, Wiederkehr der Geistestätigkeit, Besserung des Pulses, Hebung des Blutdruckes in ganz kurzer Zeit, in raschem Sinken der Atmungsfrequenz und Steigerung des Hämoglobingehaltes bzw. der Mengensteigerung von roten Blutkörperchen.

E. Reaktionen und Gefahren.

Die von Henry (Z. O. VII/5, S. 334) beobachteten Reaktionen nach Transfusionen von Citratblut waren oft quälend, aber ungefährlich und von kurzer Dauer. Sie erfolgten bei 20 bis 40% der Transfusionen, auch wenn Spender und Empfänger zu derselben Blutgruppe gehörten, und äußerten sich in Temperaturanstiegen bis zu $2^1/_2°$, in Schüttelfrösten und Erbrechen. Nach oft wiederholten Transfusionen könne Hämolyse infolge Bildung von Isohämolysinen auftreten. Diese Reaktionen fallen nicht dem Citrat oder der Methode zur Last, sie werden von den zelligen Elementen ausgelöst. Agglutination verursache eine in den ersten Minuten der Transfusion einsetzende rasch zunehmende Reaktion, gewöhnlich, wenn 50 bis 70 ccm Blut injiziert seien. Zur Bekämpfung dieser Wirkung erweisen sich subcutane Injektionen



von Adrenalin und Atropin als vorteilhaft. **Hämolytische Reaktion begönne selten vor 15 Minuten nach Beendigung der Transfusion, gewöhnlich erst später.**

Lockwood (Z. O. IX/1, S. 2) gibt an, daß in der Mayo-Klinik bei 1000 Transfusionen von Citratblut in 20% Reaktion vorkam. Ihre Ursache beruhe wahrscheinlich auf einer gewissen Agglutination und Hämolyse und sei offenbar harmlos.

Pemberton (Z. O. X/4, S. 235) bespricht an der Hand eines großen Materials die Gefahren der Bluttransfusion. Er teilt sie in 4 Gruppen ein:

1. Embolie von a) Luft, b) Blutgerinnseln.
2. Komplikationen von dem Herzen und den Gefäßen: a) akute Herzerweiterung, b) myokarditische Veränderungen, c) Arteriosklerose und Verdacht auf Herzkrankheiten.
3. Infektion.
4. Agglutination oder Hämolyse der Blutkörperchen des Spenders.

Die enge Nadel und die niedrige Blutsäule verhüten sicher das Eindringen von Gerinnseln. Akute Herzerweiterung verlange dauernde Überwachung. **Bei alten Leuten mit Arteriosklerose, bei Anämischen mit Degeneration des Myocard und bei Kranken, bei denen der Verdacht auf eine Erkrankung des Herzens besteht, müsse die Transfusion langsam ausgeführt und die Blutmenge beschränkt werden.** Am leichtesten könne Syphilis übertragen werden. Der Ausfall der Wassermannschen Reaktion sei nicht untrüglich, da sie bei 35% aller Fälle von Lues und immer in den ersten Tagen des Primärstadiums negativ sei.

Die hauptsächlichste unmittelbare Gefahr bei der Bluttransfusion sei die Übertragung unverträglichen Blutes und in deren Folge **Agglutination der Blutkörperchen des Spenders. Dieses Ereignis werde erkannt an Hämoglobinurie, vermehrter Ausscheidung von Urobilin und Phagocytose der roten Blutkörperchen.** Bei 1032 in der Klinik Mayo ausgeführten Transfusionen kam es 12 mal zu schweren Reaktionen. Bei 9 Fällen, wo es möglich war, das Blut des Spenders und Empfängers noch einmal zusammenzubringen, wurde ein Fehler (gewöhnlich Schreibfehler) bei der ersten Blutuntersuchung festgestellt. **Die Reaktion setzt bei der Transfusion bald ein, gewöhnlich nach Einführung von 50 bis 100 ccm.** Die in ihrem Verlauf auftretenden Erscheinungen seien juckende Schmerzen am ganzen Körper, Druckgefühl im Kopf und in der Herzgegend, quälender Flankenschmerz, Rötung des Gesichts, Cyanose, mühsame Atmung und Pulsverlangsamung, manchmal bis auf 20 bis 30 Schläge in der Minute. Der Kranke könne für kurze Zeit das Bewußtsein verlieren. Ein Urticaria-exanthem im Gesicht oder am ganzen Körper wurde mit diesen Symptomen zusammen in der Hälfte der Fälle beobachtet. Später werde der Puls schnell und fadenförmig, die Haut kalt und klebrig. Im Verlauf von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Stunde trete Schüttelfrost mit nachfolgendem Fieber von 39,5 bis 41°, möglicherweise Delirium auf. Zu Icterus könne es später kommen. Fast regelmäßig sei starke Hämoglobinurie. **Gewöhnlich sei die Transfusion von 50 bis 100 ccm unverträglichen Blutes nicht tödlich, aber nach der Transfusion von 500 ccm und mehr müsse man mit tödlichem Ausgang rechnen.** Vor Zufällen, die auf die Verwendung unverträglichen Blutes beruhen, könne man die Kranken durch vorherige Anstellung genauer Blutproben und Gruppenreaktionen schützen.

Nach Furness und Lee (Z. O. X/9, S. 529) sind die Gefahren der Transfusion:

1. Überdehnung des Herzens, die immer droht, gewöhnlich durch die schnelle Zuführung des Blutes. Sie äußere sich durch Brechreiz, Blaufärbung der Lippen, kalte feuchte Haut, Atemnot, unregelmäßigen Puls und Erbrechen.
2. Embolie, deren Gefahr äußerst gering ist.
3. Übertragung von Syphilis, weshalb immer die Wassermannsche Reaktion auszuführen ist.
4. Hämolyse und Agglutination.



F. Unglückliche Zufälle.

Curtis (Z. O. VIII/9, S. 578) berichtet über einen Fall, bei dem nach Transfusion von Citratblut Anurie auftrat. Bei einer 30jährigen Frau wurde wegen schwerer Anämie von 30% Hämoglobin durch Myomblutungen eine Bluttransfusion ausgeführt. Die Untersuchung hatte völlige Übereinstimmung von Spender- und Empfängerblut erwiesen.

Unmittelbar nach der Transfusion trat bei dem Empfänger nach kurzer Hämaturie mit Schüttelfrost, extremer Pulsbeschleunigung und Rückenschmerzen Anurie auf. In den ersten 24 Stunden gingen nur 30 ccm Urin ab, in den folgenden Tagen je 90, 30 und 60 ccm. Außer Spuren von Eiweiß enthielt der Urin keine krankhaften Bestandteile. Der Harnstoffgehalt des Blutes war stark erhöht, 100 mg in 100 ccm Blut. Verf. hält die Anurie nicht für eine Folge der Anämie, sondern der Transfusion.

Oehlecker (Z. O. IX/9, S. 539) berichtet über eine Übertragung latenter Malaria bei direkter Bluttransfusion. Bei 55jähriger Frau, die nach Entfernung eines malignen Nasenrachentumors viel Blut verloren hatte, wurde 1 l Blut von dem Sohne von Vene zu Vene übertragen. Am 14. Tage nach der Transfusion Fieber und allgemeines Krankheits- und Mattigkeitsgefühl. Nach weiteren 9 Tagen ein Schüttelfrost mit Temperaturanstieg bis 40°. Die Blutuntersuchung ergab Malaria tertiana. Der Spender war längere Zeit in Westafrika gewesen, war aber angeblich nie krank. Er bekam etwa 36 Stunden nach der Blutspendung einen heftigen Schüttelfrost mit Schmerzen in der Leber- und Milzgegend. Diese Erscheinungen gingen bald wieder vorüber. Der Fall lehrt, daß **jeder, der in einer Malariagegend war, als Blutspender vor Ablauf mehrerer Jahre nicht geeignet ist, selbst wenn er niemals Erscheinungen von Malaria gehabt hat.**

Zimmermann (Z. O. X/2, S. 113) hat in 2 Fällen schwerer gynäkologischer Blutung die Bluttransfusion mit Citratblut vorgenommen. Trotz peinlichster Asepsis und einwandfreier Methodik trat bei beiden Kranken der Exitus ein, den Zimmermann als die unmittelbare Folge der Transfusion ansieht. Er hält deshalb diese Methode der Transfusion für keineswegs so ungefährlich wie andere Autoren.

G. Indikationen und Erfolge.

Keynes (Z. O. IX/1, S. 56) nennt als Indikationen für die Bluttransfusion akuten und chron. langdauernden Blutverlust, Hämophilie und perniziöse Anämie. Bei ausgebluteten Patienten, bei denen noch ein operativer Eingriff nötig ist, empfiehlt er je 800 ccm Blut vor und nach dem Eingriff zu transfundieren.

Henry (Z. O VIII/5, S. 334) stellt folgende Indikationen auf: 1. Verminderung der Blutmenge bei akuter Anämie infolge Blutverlustes und sekundäre Anämie bei chronischer Sepsis. 2. Verminderte Gerinnungsfähigkeit des Blutes infolge Mangels an thromboblastischen Bestandteilen (Hämophilie). Die Transfusion gibt den besten Erfolg bei posttraumatischen Anämien, sie bleibt erfolglos bei Schock ohne Anämie. Die Bedingungen für die Bluttransfusion sind gegeben nach Traumen, bei Geschwüren des Magens und Zwölffingerdarms, Blutungen post partum, ektopischer Schwangerschaft, bei Blutungen bei Typhus und Hämorrhoidalknoten. Nachblutungen nach Operationen. Ikterus, chron. Sepsis und bei Benzol- und Leuchtgasvergiftungen.

Furness und Lee (Z. O. X/9, S. 529) heben hervor, daß bei Blutung infolge Verwundung zuerst die Stelle der Blutung versorgt werden müsse. Dann werden nicht mehr als 500 ccm Blut gegeben, später die Transfusion wiederholt. Bei Blutungen aus Magengeschwüren wirke die Transfusion günstig. Wenn der Blutdruck unter 100 gefallen sei, dürfe nur langsam transfundiert werden und nicht mehr als 400 ccm.

Miller (Z. O. VII/13 S. 517) empfiehlt bei Blutungen aus unzugänglicher Quelle, bei Magen- oder Duodenalulcus, typhösen oder tuberkulösen Geschwüren des Darms kleine Transfusionen von 300 bis 500 ccm vorzunehmen, um den Blutdruck nicht zu steigern. Bei **Hämophilie hält er wiederholte kleine Blutgaben von einem**



nicht blutsverwandten Spender für angezeigt; es dürfe aber kein die Gerinnung hinderndes Mittel zugesetzt werden. Bei Purpura haemorrhagica wirke schon eine einzige Zufuhr von 500 ccm Wunder. Bei Infektionen, im besonderen Furunkulose, Sepsis, nach Abort oder Geburt, Erysipel bringe meist eine Zufuhr von 500 ccm fremden Blutes Heilung.

Lockwood (Z. O. IX/1, S. 2) hält bei Schock die Bluttransfusion für die beste Therapie. Bei pyogener Infektion scheint ihm die Transfusion die Widerstandskraft gegen die Keime zu erhöhen und die Lebenskraft zu erhalten.

1. Bei Sepsis.

Henry hatte keinen Erfolg bei akuter Sepsis und bei Septicämie. Bei chronischer Sepsis fiel die Temperatur ab und der Kräfteverfall wurde geringer.

Lindemann (Speese Z. O. VII/ 12, S. 450) hatte bei akuter Sepsis und bei Endokarditis durch Streptokokkus viridans keinen besonderen Erfolg. Wohl aber bei chron. Sepsis, wo es galt, ein kritisches Schwächestadium zu überwinden.

Haberland (Z. O. VII/2, S. 73) empfiehlt die direkte arterielle Bluttransfusion bei Gasbacillen-Sepsis. Vorher Ausschaltung des Infektionsherdes.

2. Bei perniziöser Anämie.

Graham (Z. O. VIII/7, S. 468) teilt seine Erfahrung über Bluttransfusion bei 23 Fällen von perniziöser Anämie mit. Die Wirkung ist in jedem Falle ungewiß. Doch kann durch sie bei jenen Fällen von perniziöser Anämie, die auf die gewöhnliche Behandlung nicht reagieren, eine wesentliche Besserung herbeigeführt werden, freilich ohne sichere Aussicht auf dauernde Heilung. Die Besserung ist entweder rasch vorübergehend, oder die Transfusion leitet eine längere Remission der krankhaften Erscheinungen ein, wobei die Aussichten besser sind, wenn man nicht wartet, bis der Zustand aufs äußerste kritisch geworden ist. Doch auch in als hoffnungslos betrachteten Fällen ist gelegentlich ein bemerkenswerter Erfolg zu erzielen. Eine 51 jährige Frau, die sich nach 9 monatiger Krankheitsdauer gegen Arsen refraktär verhalten hatte, kam bewußtlos zur Operation. Transfusion von der Radialis mit Metallkanüle zur Vena iugularis ext. Vorzüglicher Gesundheitszustand noch 5 Jahre später.

Bei progressivem, weder durch Arsen, noch sonst ein Mittel zu beeinflussendem Verlauf kann man in annähernd der Hälfte der Fälle auf eine Remission rechnen, wenn der Zustand zur Zeit der Transfusion noch nicht bedrohlich geworden ist, sonst nur auf eine solche in etwas mehr als einem Viertel. Fälle von akutem Typus und mit ausgesprochenen Temperaturanstiegen und Blutungen sind am wenigsten zu bessern. Der günstige Einfluß einer Transfusion ist ihrer Wirkung auf das Knochenmark zuzuschreiben, mag es sich dabei um direkten Reiz auf dasselbe oder um Verdünnung von Toxinen handeln. Von großer Bedeutung ist die der Transfusion folgende Hebung der Verdauungstätigkeit und bessere Verträglichkeit des Arsens. Auf letztere kommt es wesentlich an, da von einer einzigen Transfusion kein dauernder Einfluß auf das Knochenmark erwartet werden kann.

Miller (Z. O. VII/13, S. 517) empfiehlt bei perniziöser Anämie frühzeitig große Gaben von 800 bis 1200 ccm Blut und dann Splenektomie. In schweren Fällen dieser Krankheit nützen die Transfusionen nichts. Wesentliche Besserung brachte die Transfusion in der Hälfte der Fälle.

3. Bei Kindern.

Graham (Z. O. VII/12, S. 449) rühmt ganz besonders die Erfolge durch Transfusion in Fällen, in denen die Coagulationszeit des Blutes verlängert ist, also bei hämorrhagischen Diathesen der Neugeborenen und Hämophilie, und zwar genügen hierbei kleine Mengen von 100 bis 200 ccm. Er führte bei einem 10 tägigen an Melaena leidenden Kinde



eine direkte Transfusion aus, bei welcher der Vater Blutspender war, indem er dessen Radialarterie durch eine Silberkanüle mit der Femoralarterie des Kindes verband. Sofortige Dauerheilung.

Gorter (Z. O. XII/3, S. 161) wandte Bluttransfusion bei 12 Kindern von $2^1/_2$ Monaten bis 6 Jahren wegen Anämie verschiedener Ursache an und erzielte augenfällige Resultate. Das Blut wurde meist vom Vater oder der Mutter entnommen und mit Natriumcitrat gemischt in die freigelegte Vena femoralis oder eine Schädelvene injiziert. Die Besserung der Hämoglobin- und Erythrocytenziffern trat stets am gleichen oder folgenden Tage auf und wurde monatelang kontrolliert.

Nach Furness und Lee (Z. O. X/9, S. 529) wirkt bei Melaena neonatorum, wenn eine Einspritzung unter die Haut von 15 bis 20 ccm unveränderten Blutes die Blutung nicht zum Stehen bringt, eine Transfusion von 35 bis 125 ccm als Spezifikum. Purpura komme durch Transfusion häufiger als durch irgendeine andere Behandlung zum Stillstand.

Miller (Z. O. VII/13, S. 517) spritzte einem Neugeborenen wegen heftiger Darmblutung väterliches Blut in Menge von 90 ccm ein. Die Erythrocyten stiegen von 2,4 Millionen nach 14 Stunden auf 6,4 Millionen. Aufhören der Blutstüble.

H. Übertragung antitoxischen und antibakteriellen Blutes.

Miller (Z. O. VII/13, S. 517) führt 2 Fälle von bedrohlichem Schwangerschaftserbrechen an, die mit kleinen Blutmengen von 200 bis 250 ccm von einer vor 10 Tagen Entbundenen geheilt wurden.

Segart (Z. O. XII/1, S. 3) überträgt bei Grippe, Typhus und besonders Fleckfieber Rekonvaleszentenblut.

Little (Z. O. VIII/2, S. 100) berichtet über ein 11jähriges Mädchen, bei dem sich nach einer Influenza eine Septikopyämie entwickelte. Im Blut Staphylokokken und ein nicht näher bestimmbarer Bacillus. Autovaccine ohne Erfolg. Mehrere chirurgische Eingriffe. Sichtliche Besserung durch wiederholte Bluttransfusion von einem gewerbsmäßigen Spender, dem 2 Tage vorher je $^1/_2$ ccm der Autovaccine der Pat. in die rechte und linke Cubitalvene, bei der nächsten Transfusion je 1 ccm injiziert wurde. Nach Monaten Heilung.

I. Die Eigenblut-Infusion.

Der Urheber des Gedankens der Eigenbluttransfusion ist der Leipziger Frauenarzt Johann Thies, der am 16. IV. 1914 in der Gesellschaft für Geburtshilfe und Gynäkologie in Leipzig über 3 durch diese Behandlung gerettete Fälle von geplatzter Eileiterschwangerschaft berichtet hat. (Burghardt, Z. O. XI/3, S. 134). Die Methode wurde im Felde von Chirurgen vielfach mit Erfolg angewandt.

1. Technik.

Julius Wagner (Z. O. IX/8, S. 473) verrührt das ausgeschöpfte Blut in einer Schüssel, um es mit Sauerstoff zu sättigen, fügt 3 Teile körperwarmer phys. Kochsalz- oder Ringerlösung, der pro Liter 5,0 Natr. citricum zugesetzt ist, zu 2 Teilen des Blutes, gießt die Flüssigkeit durch achtfache Mullage in den Irrigator oder Infusionsapparat und führt sie in eine Cubitalvene oder in die Vena saphena ein.

Friedemann (Z. O. VII/12, S. 451) empfiehlt vor Beginn des operativen Eingriffs physiologische Kochsalzlösung tropfenweise in die Vene einlaufen zu lassen. Während dieses geschieht, wird die Operation begonnen. Das Blut wird mit einem Suppenlöffel ausgeschöpft, mit 3proz. Natriumcitratlösung versetzt und im Verhältnis 9 : 1 vermischt. Dieses so gemischte Blut wird der Kochsalzlösung zugesetzt. Das Ganze soll nicht im Strahl, sondern tropfenweise einlaufen.

Die Vorteile seien folgende: 1. Das Herz wird durch den Tropfeinlauf nicht überlastet, da eine plötzliche Füllung des Gefäßsystems nicht gut vertragen werden soll.



2. Es werden bei langsamer Zufuhr die Toxinschädigungen ferngehalten, die sonst wohl beobachtet sind. 3. Wird der Erfolg durch die langdauernde Infusion nachhaltiger.

Döderlein (Z. O. VII/12, S. 451) benutzt bei gynäkologischen Fällen die durch die Operation sichtbar gewordene Vena spermatica zur Infusion derart, daß er in sie eine Glaskanüle von 3 bis 5 mm Lumen einbindet, in Beckentieflagerung die Glaskanüle vollbluten läßt, dann den zum Trichter führenden Schlauch überzieht und darauf in Beckenhochlagerung aus dem Trichter direkt das Blut in die Vene infundiert.

Opitz (Z. O. VII/1, S. 1) sah im Anschluß an eine Rücktransfusion des bei geplatzter Extrauteringravidität in die Bauchhöhle ergossenen Blutes nicht unbedenkliche Zustände — Somnolenz, Unruhe, Ikterus — auftreten, die ihn dazu führten, von diesem Verfahren wieder Abstand zu nehmen.

Bumm (Z. O. VII/11, S. 401) veranlaßte diese Mitteilung, seine durchaus günstigen Erfahrungen mit dieser Methode bekannt zu geben. Von 13 Fällen mit Rücktransfusion von 200 bis 2000 ccm trat 2 mal Frost mit Temperaturanstieg auf 39 bis 40° ein. Sonst keine krankhaften Störungen. Eine Frau, die in den letzten Zügen in die Klinik gebracht wurde, starb zu Beginn der Transfusion. Das Eigenblut wird am besten und in der Regel ohne jede Reaktion vertragen. Man darf aber selbstverständlich nur frisch in die Bauchhöhle ergossenes Blut benutzen.

Kulenkampff (Z. O. VII/13, S. 518) und Vago (Z. O. XI/11, S. 545) erwies sich die intravenöse Eigenblutinfusion in je 3 Fällen von Tubarschwangerschaft als lebensrettend. Nebenerscheinungen traten nicht auf.

K. Die Wertung der direkten und indirekten Bluttransfusion.

Die Citratmethode hat außer in Deutschland fast ganz die direkte Transfusion verdrängt. Eine Kommission von amerikanischen Sanitätsoffizieren (Chirurgen und Serologen), die 1918 in Frankreich die verschiedenen Transfusionsmethoden prüfte, empfahl die Citratmethode als die unbedingt beste. Sie hat sich jetzt auch unter Friedensverhältnissen in Amerika sowohl in den medizinischen als chirurgischen Anstalten eingebürgert. In der Mayoschen Klinik wurden in den Jahren 1916/17 fast 1000 Bluttransfusionen nach der Citratmethode ausgeführt (Z. O. X./5, S. 285). Garbat (Z. O. VII/12, S. 450) sah gleich guten Erfolg von mit Natriumcitrat vermischtem und von ungemischtem Blut, allerdings bei ersterem öfter Fröste.

Drinker und Britingham betonen aber, daß das Citratblut die Gerinnung einleitenden Veränderungen in den Blutplättchen nicht verhüten könne und leichte Veränderungen der Blutkörperchen verursache, die sich in vermehrtem Zerfall und Neigung zu Hämolyse äußern. Furness und Lee ziehen deshalb bei Blutkrankheiten die Transfusion des ganzen Blutes vor, die Citratmethode finden sie dagegen befriedigender, wenn wegen starker Blutung große Mengen Blut gebraucht werden, da sie einfach sei und schnell ausgeführt werden könne (Z. O. X/9, S. 529).

Die direkte Transfusion wird von einer Anzahl Chirurgen, besonders in Deutschland, bevorzugt, weil sie eine Schädigung des Blutes durch den Citratzusatz und die indirekte Übertragung annehmen. Vielleicht sind manche unangenehmen Erscheinungen, wie sie nach der indirekten Transfusion körperfremden Blutes beobachtet sind, auf solche Veränderungen zurückzuführen.

Von den direkten Methoden ist die veno-venöse der art.-venösen überlegen, weil sie den Spender nicht schädigt.

Gegen die direkte Transfusion wird angeführt, daß die Menge des übertragenen Blutes nicht feststellbar sei, und daß ihre Ausführung technisch schwieriger sei, als bei der Citratmethode. Beide Nachteile treffen bei dem Oehleckerschen Verfahren nicht zu.

Die Frage der Überlegenheit der direkten oder indirekten Bluttransfusion ist noch strittig. Fortschritte in der Erforschung der Reaktion nach Bluttransfusion werden sie klären helfen. Zu berücksichtigen ist bei der Wahl der Methode die Indi-



kation der Transfusion. Soll neben der Blutvermehrung eine styptische Wirkung erzielt werden, wie bei chronischem Blutverlust, Hämophilie, hämorrhagischer Diathese, dürfte wohl das unveränderte Blut dem Citrablut vorzuziehen sein. Vielleicht gilt das auch für die perniziöse Anämie und allgemein für die Blutkrankheiten.

Alexandresen-Dersca, Die Technik der intravenösen Sauerstoffinjektionen. (Spitalul Nr. **11**, S. 355.) (Rumänisch.) **14**, 1.

Alvarez, D. Dacio Crespo, Bluttransfusion. (Rev. de med. y cirug. pract. Jg. **44**, Nr. 1609, S. 18—23.) (Spanisch.) **9**, 201.

Bell, W. Blair, The treatment of eclampsia by transfusion of blood. (Behandlung der Eklampsie mit Bluttransfusion.) (Brit. med. journ. Nr. 3097, S. 625.) **8**, 168.

Bumm, E., Zur Frage der Bluttransfusion. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 12, S. 286 bis 292.) **7**, 401.

Burgkhardt, Friedrich, Zur Urheberschaft der Eigenblutinfusion. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 27, S. 724—725.) **11**, 134.

Cooke, Arthur and J. W. MacNee, A demonstration on blood transfusion. (Demonstration einer Bluttransfusion.) (Brit. med. journ. Nr. 3108, S. 111—113.) **10**, 235.

Cooper, Percy R., A simple method of blood-transfusion. (Einfache Methode der Bluttransfusion.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 30, S. 414—417.) *

Curchod, Henri, La transfusion du sang. (Über Bluttransfusion.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 10, S. 666—674.) **11**, 191.

Curtis, Arthur H., Anuria, following blood transfusion. (Anurie nach Bluttransfusion.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 627.) **8**, 574.

Döderlein, A., Über Eigenblutinfusion. (Univ.-Frauenklin., München.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 449—451.) **7**, 450.

Eberle, D., Aus der Praxis der Eigenblut- und der indirekten Fremdbluttransfusion bei akuten Blutverlusten. (Stadtkrankenh., Offenbach a. M.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 43, S. 961—968. **10**, 468.

Esch, P., Ein Beitrag zu den Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (Univ.-Frauenklin., Marburg.) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 321—323.) **7**, 403

Fasano, Mario, Le recenti applicazioni della trasfusione del sangue. (Die derzeitige Verwendung der Bluttransfusion.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 648—665.) **12**, 160.

Fiessinger, Noël et Henri Janet, Technique pratique de transfusion veineuse. (Praktische Ausführungen der venösen Blutübertragung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 25, S. 986—987.) **9**, 314.

Fiessinger, Noël et Henri Janet, Technique pratique de transfusion veineuse. (Praktische Technik der venösen Transfusion.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 9, S. 116.) **10**, 15.

Freund, Hermann, Über die pharmakologischen Wirkungen des defibrinierten Blutes. (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **86**, H. 5/6, S. 266—280.) **9**, 473.

Friedemann, M., Technik der Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. (Knappschaftskrankenh. IV, Langendreer.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 16, S. 398 bis 400.) **7**, 451.

Fry, H. J. B., The use of immunized blood donors in the treatment of pyogenic infections by whole blood transfusion. (Der Gebrauch von immunisierten Blutspendern bei der Behandlung von pyogenen Infektionen mit Transfusion von Gesamtblut.) (Brit. med. journ. Nr. 3087, S. 290—292.) **7**, 211.

Furness, W. H. and W. E. Lee, Blood transfusion. (Bluttransfusion.) (Pennsylvania med. journ. **23**, S. 577.) **10**, 529.

Gorter, E. en Tj. Halbertsma, Über die Anämiebehandlung bei Kindern mittels Bluttransfusion. (Afd. Kindergeneesk., Acad. Ziekenh., Leiden.) (Nederlandsch Maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 11, S. 589—617.) (Holländisch.) **12**, 161.

Graham, James M., Transfusion of blood in cases of haemorrhage. (Bluttransfusion in Blutungsfällen.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 3, S. 142—167.) **7**, 449.



Graham, James M., Transfusion of blood in pernicious anaemia. (Bluttransfusion bei perniziöser Anämie.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 5, S. 282—306.) **8**, 468.

Greenhouse, Barnett, „Blood transfusion apparatus". (Ein Bluttransfusionsapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 967.) **7**, 498.

Haberland, H. F. O., Die direkte Bluttransfusion bei Gasbacillensepsis. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 7, S. 176—178.) **7**, 73.

Hadjipetros, P., Über Bluttransfusion, Autotransfusion und Autoinfusion. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Samml. klin. Vortr. Nr. **800/802**, S. 187—216.) **8**, 573.

Hayden, Austin A., Hemophiliac type hemorrhage — treatment by transfusion. (Hämophilieartige Blutung: ihre Behandlung durch Transfusion.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 1, S. 37—43.) **14**, 83.

Henry, C. K. P., Blood transfusion. (Bluttransfusion). (Canadian med. ass. journ. Jg. **1920**, 10, S. 166.) **8**, 334.

Höst, H. F., Über direkte und indirekte Bluttransfusion. (Med. Rev. Jg. **37**, Nr. 5—7, S. 192—204.) (Norwegisch.) **10**, 284.

Hull, A. J., Direct transfusion of blood. (Direkte Bluttransfusion.) (Journ. of the roy. army med. corps. Bd. **34**, Nr. 5, S. 438—439.) **8**, 405.

Hussey, Blood transfusion. (Bluttransfusion.) (Milit. surg. Bd. **46**, Nr. 5, S. 514—521.) **9**, 313.

Janes, Martin Lewis, A new combined blood transfusion and aspirating machine. (Ein neuer kombinierter Bluttransfusions- und Aspirationsapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 241—242.) **9**, 448.

Kambe, Hisanobu and Etsuzo Komiya, The transfusion experiment with red blood corpuscles. (Experimentelle Transfusion roter Blutkörperchen.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 1, S. 1—14.) **13**, 250.

Keynes, Geoffrey, Blood transfusion: its theory and practice. (Bluttransfusion in Theorie und Praxis.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 28, S. 1216—1218.) **9**, 56.

Krstič, Nikola, Über einen an der Front ausgeführten Fall von Bluttransfusion. (Srpski-Archiv Jg. **29**, Nr. 5—6, S. 279—283.) (Serbo-Kroat.) **11**, 134.

Kulenkampff, D., Die Technik der Laparotomie bei der Eigenblutinfusion. (Krankenst. Zwickau i. S.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 16, S. 396—398.) **7**, 518.

Langón, Mauricio, F., Schwere Anämie bei einem Kind. (Heilung durch Bluttransfusion. (Arch. lat.-americ. de pediatr. Bd. **14**, Nr. 4, S. 319—323 u. 361.) **11**, 231.

Little, George F., Transfusion of „Antibacterial blood"; report of case. (Transfusion von „antibakteriellem Blut".) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 11, S. 734—735.) **8**, 100.

Lockwood, R. C., Shock, hemorrhage and blood transfusion. (Über Schock, Blutung und Bluttransfusion.) (Journ. of the Michigan state med soc. Bd. **19**, Nr. 4, S. 154 bis 161.) **9**, 2.

Losee, J. R., Blood transfusion in obstetrics. (Bluttransfusion in der Geburtshilfe.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 7, S. 265—268.) **7**, 517.

Lynwood, E. A., Treatment of hemorrhage and shock by intravenous solutions of whole er citrated blood and gum salt solution. (Behandlung von Blutverlust und Schock durch Infusion von Blut oder Gummi-Salzlösuug.) (Illinois med. journ. Bd. **28**, Nr. 1, S. 22—24.) **9**, 474.

Marble, Henry C., The technique of citrated blood transfusion. (Die Technik der Transfusion citrierten Blutes.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 6, S. 153 bis 155.) **9**, 473.

Miller, George J., Blood transfusion in modern therapeutics. (Bluttransfusion in der modernen Therapie.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 12, S. 492—495.) **7**, 517.

Murard, Jean, et P. Wertheimer, Résultats et indications de la transfusion par la méthode citratée. (Resultate und Indikationen bei Transfusionen mit Citratblut.) (Lyon méd. Jg. **70**, Nr. 4, S. 161—177.) **8**, 56.

Nürnberger, Ludwig, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Bluttransfusion. (Univ.-Frauenklin., Hamburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 27, S. 720—724.) **10**, 234.

Oehlecker, F., Übertragung latenter Malaria bei direkter Bluttransfusion. (Krankenhaus Hamburg-Barmbeck.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1025—1026.) **9**, 539.

Opitz, E., Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (Freiburger Univ.-Frauenklin.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 1, S. 6—8.) 7, 2.
Pemberton, J. D., Practical considerations of the dangers associated with blood transfusions. (Praktische Betrachtungen über die Gefahren der Bluttransfusion.) (Journ. of the Iowa State med. soc. 10, S. 170.) 10, 235.
Pendl, Fritz, Bluttransfusion als Heilmittel postoperativer cholämischer Blutung. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 524—525.) 7, 232.
Ravenswaaij, Th. S. van, Bluttransfusion. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 1, S. 47—53.) (Holländisch.) 9, 201.
Roedelius, E., Über Eigenbluttransfusion. (Rev. med. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 5, S. 113—114.) (Spanisch.) *
Rouss, Peyton et George Wilson, Solutions pour remplacer la transfusion après les hémorragies. (Lösungen, um die Transfusion nach Blutungen zu ersetzen.) (Schweiz. Rundsch. f. Med. Bd. 20, Nr. 19, S. 289—296.) 8, 519.
Sammis, Jesse, F., A case of bacteriemia treated by repeated transfusions. (Ein Fall von Bakteriämie, behandelt mit wiederholten Bluttransfusionen.) (Arch. of pediatr. Bd. 37, Nr. 11, S. 679—681.) 11, 531.
Schamoff, W. N., Über Bluttransfusion. (Verhandl. d. wiss. Sitzungen a. d. Milit.-Med. Akad. in St. Petersburg 1920.) 13, 310.
Scheel, O. og Olaf Bang, Perniziöse Anämie behandelt mit Transfusion von 900 ccm Citratblut. (Krankenh. Ullevaal Abt. IX.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 3, S. 250—254.) (Norwegisch.) 7, 449.
Schöne, Georg, Über Bluttransfusionen. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 373—380.) 10, 113.
Schöne, Über Bluttransfusion. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Bln. 1920.) 7, 260.
Segard, Les médicaments que l'on peut injecter dans les veines. (Die zur intravenösen Injektion geeigneten Medikamente.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 51, S. 1069—1072.) 12, 3.
Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Bluttransfusion.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 276—278.) 7, 450.
Stanley, L. L., Blood transfusion apparatus. (Bluttransfusionsapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 10, S. 671—672.) 7, 283.
Tichy, Hans, Durch Reizbestrahlung der Leber beschleunigte Blutgerinnung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 46, S. 1389—1390.) 11, 145.
Titus, R. S., Transfusion in obstetrics. Blood matching as a routine on pregnant patients. (Transfusion in der Geburtshilfe. Blutmischung als Regel bei Schwangeren.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 15, S. 443.) 10, 370.
Vágó, Arpád, Über die Anwendung der Bluttransfusionen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Geburtshilfl. u. gynäkol. Abt., Bakàcs-Platz, Budapest.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 39, S. 1087—1097.) 10, 31.
Vágó, Árpád, Bluttransfusionen in der Gynäkologie und in der Geburtshilfe. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 49, S. 465—466, Nr. 50, S. 475—477 u. Nr. 51, S. 484—485.) (Ungarisch.) 11, 545.
Voncken, Jules, Homohemotherapy. (Homohämotherapie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 307—308.) 9, 539.
Wagner, Julius, Beitrag zur Eigenblutinfusion. (Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. 90, Nr. 29, S. 117—118.) 9, 473.
Williamson, Herbert, A note on the value of blood transfusion before operation in severe secondary anaemias. (Beitrag zur Bluttransfusion vor der Operation bei schwerer sekundärer Anämie.) (Lancet Bd. 198, Nr. 16, S. 867.) 7, 561.
Williamson, Hervey C., The use of blood transfusion in obstetrics and gynecology. (Die Anwendung der Bluttransfusion in der Geburtshilfe und Gynäkologie.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 1, Nr. 2, S. 188—194.) 11, 231.
Zimmermann, Robert, Über Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 898—901.) 10, 113.
Zimmermann, Robert, Untersuchungen über die Häufigkeit des Auftretens von Isoagglutinen und Isohämolysinen im Hinblick auf die Bluttransfusion. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Bd. 44, Nr. 41, S. 1146—1152.) 10, 468.

Gefäße s. a. Aneurysmen (Übersichtsreferat auf Seite 153).

Achard, Ch., Les grandes hémorrhagies des petits vaisseaux. (Die großen Blutungen aus kleinen Gefäßen.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 20, S. 341—345.) 7, 365.



Alexandresen-Dersca, Die Technik der intravenösen Sauerstoffinjektionen. (Spitalul Nr. **11**, S. 355.) (Rumänisch.) **14, 1.**

Anderson, Edw. B., Aneurisms. (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 8, S. 589—595.) **10, 32.**

Arloing, Fernand et Langeron, Effets de la ligature des membres chez les animaux à sang froid. Accidents du garrot et choc traumatique toxique. (Wirkung der Ligatur der Gliedmaßen bei Kaltblütern. Folgen der Unterbindung und toxischtraumatischer Schock.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 9, S. 265 bis 267.) **8, 444.**

Bastianelli, Pietro, Aneurismi spontanei e traumatici osservati in ventidue casi di pratica chirurgica (contributo clinico-operativo). (Traumatische und spontane Aneurysmen, in 22 Fällen chirurgischer Tätigkeit beobachtet.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 701—724.) **11, 361.**

Benedetti, Umberto, Su un caso di aneurisma artero-venoso della succlavia. (Ein Fall von arterio-venösem Aneurysma der Subclavia.) (Univ., Catania.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 18, S. 503—504.) **8, 574.**

Bernard, Über arteriovenöses Aneurysma. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 13, S. 372—373.) **7, 260.**

Braithwaite, L. R., Excision of a subclavian aneurysm. (Exstirpation eines Aneurysmas der A. subclavia.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 390—393.) **7, 109.**

Braizeff, W., Die Ausbildung des kollateralen Kreislaufes bei Verletzungen und Unterbindungen gewisser Blutgefäße. (Chirurg. Klin., Moskauer Univ., Prof. Martinoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 11, S. 339—347.) (Russisch.) **15, 227.**

Buerger, Leo, The pathology of thromboangiitis obliterans. (Die Pathologie der Thromboangiitis obliterans.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 11, S. 431—437.) **8, 219.**

Christeller, Erwin, Über agonale Blutungen im Gebiete der oberen Hohlvene. (Pathol. Inst., Univ Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 505—527.) *

Coenen, Die mit den Kollateralzeichen gemachten klinischen Erfahrungen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Bln. 1920.) **7, 260.**

Cyriax, Edgar F., Unilateral alterations in blood-pressure caused by unilateral pathological conditions: the differential blood-pressure sign. (Einseitige Änderungen des Blutdruckes bei einseitigen pathologischen Bedingungen: das Zeichen des ungleichen Blutdruckes.) (Quart. journ. of med. Bd. **13**, Nr. 50, S. 148—164.) **7, 259.**

Enderlin, Nino, Über 17 Spätfälle von Kriegsaneurysmen. Zur Diagnose und Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 347—393.) **7, 494.**

Fabian, Erich, Über Phlebolithen. (Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 265—273.) **9, 156.**

Fasano, Mario, Dell'operazione dei cosidetti falsi aneurismi con speciale riguardo alla sutura delle arterie. (Die Operation der sog. falschen Aneurysmen unter besonderer Berücksichtigung der Arteriennaht.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 91—102.) **10, 349.**

Finger, Joachim, Zur Kenntnis der Unterbindung der Arteria hypogastrica. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité Berlin. Dissertation: Berlin 1920.) *

Flannery, R. E. and Albert R. Tormey, Report of six cases of traumatic aneurysm. (Bericht über 6 Fälle von traumatischem Aneurysma.) (Milit. surgeon Bd. **46**, Nr. 2, S. 173—177.) **7, 167.**

Fleisch, Alfred, Enthält der Arterienpuls eine aktive Komponente? (Physiol. Inst., Univ. Zürich.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **180**, S. 138—148.) **8, 136.**

Frassi, Luigi, L'imbizione segmentaria delle arterie secondaria a ferite. (Die sekundäre Segmentärunterbrechung des arteriellen Kreislaufes nach Traumen.) (Osp. chirurg. mob., „Città di Milano".) (Osp. magg. Milano, sed. B. Jg. **8**, Nr. 4, S. 65—71.) **10, 30.**

Freund, Hermann, Über die pharmakologischen Wirkungen des defibrinierten Blutes. 2. Mitt. (Pharmakol. Inst., Univ. Heidelberg.) (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. **88**, H. 1 u. 2, S. 39—79.) **11, 413.**

Gaza, v., Nicht einwandfreie neuere Verfahren der Gefäßunterbindung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Bln. 1920.) **7, 260.**

Gaza, von, Über die Unterbindung der Arterien und über neuere Unterbindungsverfahren. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 546—609.) **7, 365.**

Gough, James Arthur, A method of injecting the blood-vessels for roentgenological studies and simultaneously embalming.) (Eine Methode der Blutgefäßinjektion



zu röntgenologischen Zwecken und zu gleichzeitiger Einbalsamierung.) (Anat. dep., univ. of Wisconsin.) (Anat. rec. Bd. 18, Nr. 2, S. 193—203.) 8, 136.

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem, intrahepatischem Aneurysma. (Landkrankenh. Coburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 338—409.) 10, 112.

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Haeller, J., Zur chirurgischen Behandlung der Aneurysmen der Arteria poplitea. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 169—188.) 7, 167.

Halsted, William S., A striking elevation of the temperature of the hand and forearm following the excision of a subclavian aneurism and ligations of the left subclavian and axillary arteries. (Eine auffallende Temperaturerhöhung der Hand und des Unterarms nach der Excision eines Aneurysmas der Art. subclavia und der Ligatur der linken Art. subclav. und Art. axillar.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 353, S. 219—224.) 9, 539.

Hesse, Erich und Wilhelm Schaack, Die anatomisch-physiologische und klinische Bewertung der sapheno-femoralen Anastomose bei Varicen unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate dieser Operation auf Grund eines eigenen Materials von 115 Fällen. (Chirurg. Abt., städt. Obuchow-Krankenh. u. Chirurg. Fak. Klin., St. Petersburg.) (Monographie. I. Teil. Anatomisch-physiologische Untersuchungen. St. Petersburg, 69 S. — 1920. — Verhandlungen der Russischen Chirurg. Pirogoff-Ges. in St. Petersburg 1920.) 13, 346.

Hesse, Erich und Wilhelm Schaack, Die anatomisch-physiologische und klinische Bewertung der sapheno-femoralen Anastomose bei Varicen unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate dieser Operation auf Grund eines eigenen Materials von 115 Fällen. (Chirurg. Abt., städt. Obuchow-Krankenh. u. Chirurg. Fak. Klin., St. Petersburg.) (Monographie. II. Teil. Klinik und Dauerresultate der sapheno-femoralen Anastomose. 138 Seiten mit 42 Abbildungen und 2 Kurven. St. Petersburg 1920. — Verhandlungen der Russischen Chirurgischen Pirogoff-Gesellschaft in St. Petersburg 1920.) (Die Monographie befindet sich in 3 Exemplaren in der Bibliothek der Militär-Medizinischen Akademie in St. Petersburg.) 13, 348.

Hill, Leonhard, Hunterian oration on blood vessels and pressure. (Über Blutgefäße und Blutdruck.) (Lancet Bd. 198, Nr. 7, S. 359—366.) 7, 258.

Homans, John, Accidents and precautions in ligation of the common carotid artery Report of a fatal hemiplegia. (Üble Zufälle und Vorsichtsmaßregeln bei der Unterbindung der A. carotis communis.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 707—718.) 8, 518.

Hooker, D. R., The functional activity of the capillaries and venules. (Die aktiven Leistungen der Capillaren und Venchen.) (Physiol. laborat., Johns Hopkins nniv., Baltimore.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 54, Nr. 1, S. 30—54.) 14, 78.

Jones, John P., Experimental implantation of foreign tissue into the lumen of large arteries. (Experimentelle Einpflanzung fremden Gewebes in die Lichtung großer Arterien.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 11, S. 737.) 10, 180.

Istomin, E., Die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose seltener Formen von Neubildungen der Gefäße. (Gouvern.-Landschaftskrankenh. Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. 2, Nr. 11, S. 332—339. (Russisch.) 15, 423

Kehl, Anatomische Gesichtspunkte zur Behandlung der Blutungen der Regio glutaea. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 701—709.) 8, 336.

Keppich, Josef, Ein Beitrag zur Chirurgie der Blutgefäße. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 15, S. 346—350.) 7, 365.

Knaggs, R., Lawford: Four aneurysms in the neck. (Vier Halsaneurysmen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 167—170.) 11, 189.

Küttner, Hermann, und Max Baruch, Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme. IV. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 1—24.) 9, 393.

Lapersonne, F. de et Sendral, Résultat de la ligature uni- ou bilatérale de la carotide primitive dans deux cas d'exophthalmos traumatique. (Ergebnisse der ein- oder beiderseitigen Unterbindung der Carotis communis bei 2 Fällen von Exophthalmus infolge von Verletzung.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. 36, Nr. 1, S. 8—22.) 7, 127.

Leriche, R. et A. Policard, Quelques déductions thérapeutiques basées sur la physiologie pathologique de la circulation sanguine dans le membre supérieur après ligature de l'artère humérale. (Einige therapeutische Schlußfolgerungen, die sich auf die pathologische Physiologie des Blutkreislaufes der oberen Gliedmaßen



nach Unterbindung der A. brachialis stützen.) Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 250—256.) **9**, 270.

Leriche, R. et A. Policard, Etude de la circulation capillaire chez l'homme pendant l'excitation des nerfs sympathiques périartériels et la ligature des artères. (Studie über die Zirkulation in den menschlichen Capillarkreislauf während der Reizung des sympathischen periarteriellen Nervengeflechts und der Ligatur der Arterien.) (Laborat. d'histol. exp., fac. de méd., Lyon.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 703—704.) **11**, 544.

Leriche, R. et A. Policard, Sur quelques facteurs physiologiques élémentaires intervenant dans l'évolution des lésions traumatiques des vaisseaux. (Über einige elementare physiologische Vorgänge in der Entwicklung traumatischer Gefäßverletzungen.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 242—249.) **9**, 538.

Leriche, René, Des effets de la sympathectomie péricarotidienne interne chez l'homme. (Über die Wirkungen des um die Carotis interna gelegenen sympathischen Geflechtes beim Menschen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 31, S. 301—302.) **8**, 140.

Mantelli, Candido, Dell'anastomosi safeno-femorale. (Indicazioni ed esiti.) (Die Anastomose der V. saphena mit der V. femoralis. [Indikationen und Erfolge.]) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 666—685.) **11**, 297.

Marquis et Lefeuvre, La circulation rétrograde de la carotide externe vers l'interne, après ligature de la carotide primitive, existe-t-elle? (Entsteht nach Ligatur der Carotis communis eine retrograde Zirkulation von der Carotis externa nach der interna?) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 12, S. 680—694.) **12**, 319.

Matas, Rudolph, Some experiences and observations in the treatment of arteriovenous aneurism by the intrasaccular method of suture (endo-aneurismorrphaphy) with special reference to the transvenous route. (Einige Erfahrungen und Beobachtungen in der Behandlung des arterio-venösen Aneurysmas durch die intrasacculäre Nahtmethode [Endo-Aneurysmorrhaphie] mit besonderer Empfehlung des transvenösen Weges.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 403—427.) **8**, 140.

Mauclaire, Les greffes vasculaires. (Die Gefäßpfropfungen.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 17, S. 185—187.) **9**, 198.

Menacho, M., Traumatisches Aneurysma des Sinus cavernosus. Begleitende Anomalien. Heilung. (Arch. de oftalmol. hispan.-americ. Bd. **20**, Nr. 229, S. 20—26.) (Spanisch.) **9**, 538.

Merke, F., Ein Fall von akuter Endaortitis mit Bildung von zwei Aneurysmen und Ruptur der Aorta. (Pathol.-anat. Inst., Univ., Lausanne.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 7, S. 122—126.) **7**, 300.

Meyer, Ernst Christoph, Ein Fall von traumatischer Aortenklappenzerreißung (Med. Klin., Greifswald.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 20, S. 525—526.) **8**, 282.

Meyer, Willy, A further contribution to the etiology of thromboangiitis obliterans. (Weiterer Beitrag zur Ätiologie der Thromboangiitis obliterans.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 11, S. 425—430.) **8**, 220.

Møller, Harald, Ein Fall von intrakraniellem Aneurysma der Art. carotis interna. (Bibl. f. Laeger Jg. **112**, H. 3, S. 73—78.) (Dänisch.) **8**, 138.

Moses, Harry, Zur Entstehung von Hirnstörungen nach Carotisunterbindung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 38, S. 1050.) **9**, 574.

Mosti, Renato, Le ferite dei vasi sanguigni. (Verletzungen der Blutgefäße.) (Osp. civ., Camposampiero.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 3, S. 26 bis 31, Nr. 4, S. 42—45 u. Nr. 5, S. 50—53, Nr. 6, S. 66—69, Nr. 7, S. 78—81, Nr. 11, S. 125—128, Nr. 12, S. 136—139.) **10**, 180.

Novaro, Nicola, Aneurisma arterioso traumatico dell'arteria temporale superficiale di destra. (Traumatisches Aneurysma arteriosum der oberflächlichen rechten Arteria temporalis.) (Ist. d. clin. chirurg. gen., univ., Siena.) (Policlinico Jg. **27**, H. 35, S. 955—958.) *

Pearson, William, A case of subclavian aneurysm treated by distal ligation. (Ein Fall von Aneurysma der Arteria subclavia, behandelt mit distaler Ligatur.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 9, S. 413—416.) **11**, 231.

Perthes, Über die Ursache der Hirnstörungen nach Carotisunterbindung und über Arterienunterbindung ohne Schädigung der Intima. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 403—415.) **10**, 111.

Prušik, Bohumil K., Die peripheren Gefäße und ihr Anteil am Blutkreislauf. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, H. 4, S. 61—64, H. 5, S. 81—83 u. H. 6, S. 95—98.) (Tschechisch.) **7**, 65.

Prušik, Bohumil K., Gefäßverletzungen und ihr Einfluß auf den peripheren Blutkreislauf. III. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 20, S. 345—348 u. Nr. 21, S. 269 bis 372.) (Tschechisch.) **8**, 282.



Purpura, Francesco, Sopra alcuni casi di chirurgia delle arterie. (Über einige Fälle von Arterienchirurgie.) (Istit. di patol. chirurg. univ., Palermo.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 367—377.) **11**, 457.

Putzu, F., Contributo allo studio degli aneurismi traumatici. (Beitrag zum Studium der traumatischen Aneurysmen.) (Ist. di clin. chirurg. univ., Cagliari.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 521—556.) **12**, 211.

Reid, Mont R., The effect of arteriovenous fistula upon the heart and bloodvessels; an experimental and clinical study. (Die Wirkungen einer arteriovenösen Fistel auf das Herz und die Blutgefäße.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 348, S. 43—50.) **9**, 197.

Renaux, Luis, Plastischer Ersatz der Arteria poplitea, ein Fall von Aneurysma derselben, operiert von Dr. Johnson-Blumenau, Santa Catharina. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 32, S. 509—510.) (Portugiesisch.) **10**, 236.

Roussiel, Marc, De la suture circulaire de l'artère humérale chez l'homme. Sa technique, ses indications et ses résultats. (Die zirkuläre Naht der Art. brachialis beim Menschen. Ihre Technik, Indikationen und Resultate.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 1, S. 18—30.) **8**, 336.

Rowlands, R. P., Two cases of cirsoid aneurysm. (Zwei Fälle von Aneurysma cirsoideum.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Clin.sect. S. 23—26.) **7**, 448.

Sabin, Florence R., Healing of end-to-end intestinal anastomoses with especial reference to the regeneration of blood-vessels. (Die Heilungsvorgänge bei der End-zu-End-Anastomose mit besonderer Berücksichtigung der Regeneration von Blutgefäßen.) (Dep. of anat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 355, S. 289—300.) **11**, 22.

Sailer, Joseph, The treatment of aneurisms. (Die Behandlung der Aneurysmen.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 5, S. 166—168.) **9**, 313.

Schmid, Hans Hermann, Die manuelle Aortenkompression bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode und nach der Geburt. (Geburtshilfl. Klin., Dtsch. Univ. Prag.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 19, S. 479—487.) **9**, 574.

Schmirheldt, Jacob, Über Gefäßverletzungen, Gefäßnaht und ideale Aneurysmaoperationen. (Chirurg. Klin., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Sehrt, Ernst, Über künstliche Blutleere. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 428 bis 446.) **7**, 65.

Seyfarth, Carly, Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis interna mit dem Sinus cavernosus und Exophthalmus pulsans. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 38, S. 1092—1094.) **10**, 110.

Sicard, J.-A. et J. Paraf, Traitement des varices par l'injection intravariqueuse de carbonate de soude. (Behandlung der Krampfadern mit intravenöser Einspritzung von Natr. carb.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 34, S. 1369 bis 1375.) **11**, 189.

Sobotta, J., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. III. Abt.: Das Nerven- und Gefäßsystem und die Sinnesorgane des Menschen nebst einem Anhang: Das Lymphgefäßsystem des Menschen. 3. Aufl. (München: J. F. Lehmann 1920. VIII, 328 S. 276 teils farb. Abbild. auf Tfl. M. 56.—,) **8**, 257.

Sundberg, Henri, Fall von operiertem Embolus der Arteria femoralis. (Hygiea Bd. **82**, H. 1, S. 1—12.) (Schwedisch.) **7**, 448.

Thoma, R., Über die Strömung des Blutes in der Gefäßbahn und die Spannung der Gefäßwand. Ihre Bedeutung für das normale Wachstum, für die Blutstillung und für die Angiosklerose. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, H. 1, S. 92 bis 158, H. 2, S. 259—329 u. H. 3, S. 377—432.) **8**, 404.

Tigerstedt, Robert, Die Strömung des Blutes in den Capillaren und Venen. (Ergebn. d. Physiol. Jg. **18**, S. 1—51.) **11**, 412.

Truesdale, P. E., The tourniquet. A modification of an instrument employed by the Germans in the late war. (Eine bei den Deutschen im letzten Kriege vorgefundene, modifizierte Aderpresse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 314 bis 316.) **8**, 113.

Walker, F. A., Zur Frage der Kollateralbahnen des Systems der Vena porta. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. Schewkunenko, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medyzina 4—5.) (Russisch.) **14**, 81.

Wieck, Friedrich, Ein Fall von Unterbindung der Carotis communis (nach frischer Verletzung) nebst einem Beitrage zur Frage der Carotisunterbindungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 696—709.) **7**, 195.

Wieting, V., Das kommunizierende Hämatom der Arteria mammaria interna. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 20, S. 466—467.) **8**, 139.

Embolie, Thrombose, Gangrän (Übersichtsreferat Seite 160), s. a. Phlebitis und Gangrän der unteren Extremitäten.

Buerger, Leo, The pathology of thromboangiitis obliterans. (Die Pathologie der Thromboangiitis obliterans.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 11, S. 431—437.) **8**, 219.

Capelle, Einiges zur Frage der postoperativen Thromboembolie. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 485—517.) **9**, 114.

Chauffard, Gangrena diabetica. (Diabetische Gangrän.) (Gazz. d. osp. e de clin. Jg. **41**, Nr. 69, S. 718—719.) *

Cyriax, Edgar F., Unilateral alterations in blood-pressure caused by unilateral pathological conditions: the differential blood-pressure sign. (Einseitige Änderungen des Blutdruckes bei einseitigen pathologischen Bedingungen: das Zeichen des ungleichen Blutdruckes.) (Quart. journ. of med. Bd. **18**, Nr. 50, S. 148—164.) **7**, 259.

Dietrich, A., Kriegserfahrungen über Thrombose. (Pathol. Inst., Univ. Köln.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 32, S. 931—932.) **9**, 522.

Engelkens, J. H., Ein seltener Fall von Gangrän nach Einspritzung von Campheräther. (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 6, S. 353—356.) (Holländisch.) **10**, 142.

Fehling, H., Thrombose, Embolie und ihre Prophylaxe. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 1—6.) **7**, 2.

Fehling, Hermann, Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. 91 S., 2 Taf., 7 Textabb. M. 20.—.) **11**, 116.

Fortacin, Blanc, Erfahrungen bei Extremitätengangrän. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. **127**, Nr. 1603, S. 241—248.) (Spanisch.) **10**, 303.

Giacobini, Genaro, Symmetrische Extremitäten-Gangrän bei Zucker- und Nierenkranken. (Méd. Prat. Jg. **2**, Nr. 21, S. 697—698.) (Spanisch.) **12**, 59.

Hamburger, R., Über Gefäßthrombosen junger Kinder. (Univ.-Kinderklin., Berlin.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge, Bd. 41, H. 6, S. 439—454.) **8**, 470.

Havenstein, Gertrud, Über Thromben und Aneurysmen in peptischen Magengeschwüren. (Pathol. Inst., Univ. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Holmes, Christian R., and Henry Goodyear, Report of five interesting cases of lateral sinus thrombosis. (Bericht über 5 interessante Fälle von Thrombose des Sinus lateralis.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 1, S. 1—13.) **7**, 434.

Jones, John P., Experimental implantation of foreign tissue into the lumen of large arteries. (Experimentelle Einpflanzung fremden Gewebes in die Lichtung großer Arterien.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 11, S. 737.) **10**, 180.

Key, E., Opérations pour embolie dans les artères périphériques. (Operationen bei Embolie peripherer Arterien.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, 507—509.) **8**, 137.

Ligin, S., Die Gangrän der unteren Extremitäten nach Flecktyphus. (Städt. Krankenh. Nikolajeff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **8**, Nr. 12—17, S. 447—450.) (Russisch.) **15**, 461.

Meyer, Willy, A further contribution to the etiology of thromboangiitis obliterans. (Weiterer Beitrag zur Ätiologie der Thromboangiitis obliterans.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 11, S. 425—430.) **8**, 220.

Nutt, John Joseph, Gangrene of leg from thrombosis of popliteal artery following correction of deformity. (Gangrän des Beins infolge von Thrombosis der Arteria poplitea nach Korrektur einer Deformität.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 22, S. 1519.) *

Ross, George G., Mesenteric thrombosis. With a report of 6 cases. (Thrombose der Mesenterialgefäße. 6 Krankengeschichten.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 1, S. 121 bis 128.) **9**, 542.

Schiassi, Francesco, Contributo allo studio dell' infarto intestinale da trombosi venosa. (Beitrag zum Studium des Intestinalinfarktes durch Venenthrombose.) (Osp. magg., Bologna.) (Bull. d. scienze med. Bd. **8**, H. 3, S. 99—108.) **8**, 579.

Seligmann, Hans, Über Gangrän bei Hysterischen. Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Stierlin und v. Meyenburg, Die fortschreitende Thrombose und Embolie im Gebiet der Carotis interna nach Kontusion und Unterbindung. (Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 1—36.) **7**, 127.

Sundberg, Henri, Fall von operiertem Embolus der Arteria femoralis. (Hygiea Bd. **82**, H. 1, S. 1—12.) (Schwedisch.) **7**, 448.

Weil, S., Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis mesaraica. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 12, S. 270—272.) **7**, 291.



Wick, W., Doppelseitige Orbitalphlegmone und septische Thrombose des Sinus cavernosus. (Akad.-Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 65, Aug.-Sept.-H., S. 335—348.) *

Luftembolie.

Perey, D. Antonio Morales, Septische Gasembolie. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. 126, Nr. 1585, S. 5—11.) (Spanisch.) *

Reich, Luftembolie bei Lungenoperation. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 258.

Schlaepfer, Karl, Ein Fall von dreitägiger Erblindung nach Probepunktion der Lunge. Über arterielle Luftembolie nach Luftaspiration in Lungenvenen. (Beitrag zur Frage der Pleurareflexe.) (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1—6, S. 132—162.) 10, 528.

Raynaudsche Krankheit.

Forest, H. P. de, Raynaud's disease; a clinical study of 17 original cases. (Klinische Studie über die Raynaudsche Krankheit auf Grund von 17 Fällen.) (Journ. of the New Jersey med. soc. Bd. 17, S. 181.) 10, 202.

Halpert, Anny, Über Mikrocapillarbeobachtungen bei einem Fall von Raynaudscher Krankheit. (Med. Universitätskl., Kiel. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Halpert, Anny, Über Mikrocapillarbeobachtungen bei einem Fall von Raynaudscher Krankheit. (Med. Klin., Kiel.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 11, H. 3—4, S. 125—137.) 11, 231.

Pribram, Bruno Oskar, Hypophyse und Raynaudsche Krankheit. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1284—1286.) 10, 557.

Nerven. s. a. Schußverletzungen der Gliedmaßen und die einzelnen Gliedmaßen.

d'Abundo, Giuseppe, Sopra 64 casi di nevriti del plesso brachiale da traumi di guerra. (64 Fälle von Neuritis des Plexus brachialis durch Kriegsverletzungen.) (Istit. di clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Catania.) (Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. 13, H. 11, S. 327—348.) 11, 441.

Achard, H. P. et J. Jarkowski, La transplantation tendineuse comme traitement de la paralysie radiale. (Sehnenverlagerung als Behandlung der Speichennervenlähmung.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 36, S. 387—390.) 11, 358.

Ashhurst, A. P. C., End results of certain methods of bridging defects in peripheral nerves. (Endresultate nach Überbrückung von Defekten an peripheren Nerven.) (Philadelphia acad. of surg. joint meeting with New York surg. soc., 2. II. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 408—416.) 10, 227.

Aust, Wilhelm, Nervenstörungen nach Kriegsverletzungen der Gefäße. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Baisch, Über die Behandlung der Krallenhand bei Ulnarislähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 209.

Barbé, André, Les troubles trophiques dans les lésions du nerf tibial postérieur. (Die trophischen Störungen bei den Verletzungen des Nervus tibialis posterior.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 37, S. 397—399.) *

Barling, H. Gilbert, Division of posterior spinal roots for the relief of pain due to complete disruption of the brachial plexus. (Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzel wegen Schmerzen nach völliger Durchtrennung des Plexus brachialis.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 142—143.) 10, 320.

Barthélemy, La régénération des nerfs après leur imprégnation par un liquide fixateur. (Die Regeneration der Nerven nach ihrer Imprägnation mit einem Fixationsmittel.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 13, S. 447—449.) 9, 108.

Bieling, K., Die Balneologie im Dienste der Kriegsbeschädigten bei funktionellen Nervenerkrankungen. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 89, Nr. 51, S. 271—272 u. Nr. 52, S. 277.) *

Brattrud, A. F., The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Minnesota med. Jg. 1920, 3, S. 57.) 8, 396.

Breslauer, Beziehungen der Entzündung zum Nervensystem. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 242.

Brüning, Fritz, Eine neue Erklärung für die Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 48, S. 1433—1435.) 10, 562.



Burke, Noel H. M., The electrical stimulation of nerves at operation. (Elektrische Reizung von Nerven bei der Operation.) (Lancet Bd. 198, Nr. 14, S. 761—762.) **8, 126.**

Cahen, Fritz, Zur Überbrückung von Nervendefekten. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 39, S. 1202—1204.) **10, 98.**

Cohn, Eugen, Gliederschwund nach Nervenschuß. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 29, S. 684—686.) **10, 100.**

Coleman, C. C., The interpretation of muscle function in its relation to injuries of the peripheral nerves. (Die Auslegung von Muskelfunktionen in ihrer Beziehung zur Verletzung am peripherer Nerven.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 246—254.) **9, 571.**

Cornil, Lucien, Pseudo-hypertrophie musculaire de la jambe consécutive à une blessure du nerf sciatique. (Pseudohypertrophie der Wadenmuskulatur nach Verletzung des Ischiadicus.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 11, S. 117—118.) **7, 510.**

Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. (Demonstration von Fällen, welche die Späteffekte von Verletzungen des Nervensystems zeigen.) (Brain Bd. 42, Pt. 4, Sect. of neurol. of the roy. soc. of med. S. 349 bis 368.) *

The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. Medical research council, first report of the committee upon injuries of the nervous system. (Diagnose und Behandlung der peripheren Nervenverletzungen. Medizinisches Untersuchungskomitee für die Nervenverletzungen, erster Bericht.) (London: His Majesty's stationery office 1920. 59 S.) *

The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. Report of committee on injuries of the nervous system. (Die Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven. Bericht des Komitees für Verletzungen des Nervensystems.) (Med. research. council, London 1920.) **18, 12.**

Dumas, René, La suture des nerfs. Ses résultats d'après les enseignements de la guerre. (Die Nervennaht. Ihre Resultate nach den Erfahrungen des Krieges.) Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 93, S. 1485—1487.) **11, 58.**

Eiszenmann, Oscar v., Über die elektrischen Reizpunkte der Fußsohlenmuskulatur. (Neurol. Abt., Städt. St. Stephankrankenh., Budapest.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 5, S. 157—159.) **8, 209.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Medianuslähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 8, S. 85—87.) **9, 533.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Radialislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 10, S. 113.) **8, 398.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Ulnarislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 9, S. 102—103.) **8, 126.**

Feuillade, H., Traitement des névralgies sciatiques par les injections épidurales. (Behandlung der Ischias durch die epidurale Injektion.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 22, S. 933—939.) **11, 179.**

Fonzo, Ferdinando, Due casi di paralisi del radiale di origine malarica. (2 Fälle von Lähmung des Radialis infolge Malaria.) (Istit. di clin. pediatr., univ., Palermo.) (Pediatria Jg. 28, H. 11, S. 497—503.) **8, 464.**

Fornaca, G., Lesioni dei nervi peripheri. Loro sintomatologia. Indicazioni per l'intervento chirurgico. (Verletzungen der peripheren Nerven. Ihre Symptomatologie. Anzeigen für chirurgisches Eingreifen.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 56, S. 561.) *

Forrester-Brown, M., Difficulties in the diagnosis of nerve function. (Schwierigkeiten in der Diagnose der Nervenfunktion.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 495—501.) **8, 42.**

Forrester-Brown, Maud F., Results of operations for nerve injury at the Edinburgh war hospital. (Operationsresultate von Nervenverletzungen im Kriegshospital zu Edinburgh.) (Brit. med. journ. Nr. 3117, S. 467—468.) **10, 393.**

Frazier, C. H., The present status of neurological surgery. (Der gegenwärtige Stand der Nervenchirurgie.) (Journ.-Lancet, new ser. 40, S. 237.) **10, 98.**

Gaugele, Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 21, S. 574—575.) **9, 405.**

Gérard, Georges et Pierre Cordier, Deux nouveaux cas d'anomalies de l'artère du nerf médian. (Zwei neue Fälle von Anomalien der Arterie des Nervus medianus.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1108—1110.) **10, 432.**

Gibson, Alexander, Two unusual nerve lesions. (Zwei ungewöhnliche Nervenverletzungen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 588—589.) *



Giraud, Gaston, A propos des griffes. Morphologie, notation et interprétation. (Form, Bezeichnung und Deutung der Krallenhand.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 11, S. 113 bis 115.) 7, 511.

Goldscheider, A., Das Schmerzproblem. (Berlin: Julius Springer 1920. III. 91 S. M. 10.—.) 10, 277.

Goldschmidt, Waldemar, Kasuistischer Beitrag zur Frage der Nerveneinscheidung. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 30, S. 918—920.) 9, 308.

Hamilton, Arthur S., Sensory changes in injuries of the musculospiral nerve. (Veränderungen der Sensibilität bei Verletzungen des N. radialis.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 3, S. 277—306.) 7, 222.

Hartman, F. A. and W. E. Blatz, Studies in the regeneration of denervated mammalian muscle. III. Effects of massage and electrical treatment. (Studien über die Regeneration von nervenberaubten Säugetiermuskeln. III. Wirkungen von Massage und elektrischer Behandlung.) (Journ. of physiol. Bd. 53, Nr. 5, S. 290—307.) 8, 330.

Hartman, Frank A. and W. E. Blatz, Treatment of denervated muscle. (Behandlung des entnervten Muskels.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13, S. 878—880.) 10, 339.

Henry, Arnold K., Section of an abnormal ulnar nerve in the forearm. (Durchschneidung eines abnormen Ulnarnerven am Vorderarm.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 139—140.) 11, 180.

Hirsh, A. B., Some recent changes in muscle and nerve testing. (Einige Neuerungen in der elektrischen Prüfung der Muskeln und Nerven.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 2, S. 37—44.) 8, 41.

Huber, Carl, Transplantation of peripheral nerves. (Transplantation von peripheren Nerven.) (Journ. of nerv. a ment. dis. Bd. 51, Nr. 5, S. 460—461.) 9, 405.

Huber, G. Carl, Repair of peripheral nerve injuries. (Wiederherstellung verletzter peripherer Nerven.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 464—471.) 8, 207.

Jalifier, Dix-sept observations d'hétéro-greffes nerveuses suivant la méthode de Nageotte. (17 Fälle von Nerven-Heteroplastik nach Nageotte.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 3, S. 351—361.) 9, 533.

Janowski, W. L., Die Neuralgien des Kopfes und ihre Behandlung durch Ausdrücken der Schmerzpunkte. (Vautschnaja Medizyna 4—5. (Russisch.) 14, 68

Ingham, Samuel, D. and John H. Arnett, Practical considerations in the diagnosis of peripheral nerve injuries, with special reference to compensatory movements. (Praktische Betrachtungen in der Diagnose der Verletzungen der peripheren Nerven mit besonderer Berücksichtigung der „Ersatzbeugungen". (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 2, S. 107—123.) 7, 163.

Johanson, N. A., A surgical operation for lumbago and sciatic rheumatism. (Operation wegen Lumbago und Ischias.) (Northwest med. 19, S. 195.) 11, 179.

Jonnesco, T., Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique. (Chirurgische Behandlung der Angina pectoris mit Resektion des Hals-Brustsympathicus.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749.) 10, 528.

Joyce, J. L., Late results of operation. (Spätresultate der Nervenoperation.) (Brit. med. journ. Nr. 3117, S. 468—469.) 10, 340.

Irland, R. D., The pathology and surgical treatment of peripheral nerve injuries. (Pathologie und chirurgische Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. 17, S. 307.) 11, 180.

Jungdahl, Malte, Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden. Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 5, S. 97—102.) 7, 87.

Kidner, F. C., Diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 3, S. 116—120.) 7, 510.

Kirschner, M., Die einseitige Ausschaltung des Nervus phrenicus. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 38, S. 971—974.) 10, 98.

Krambach, Reinhard, Über Störungen der Tiefensensibilität bei peripheren Schädigungen. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 59, S. 272—280.) 11, 180.

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Peripheral nerve topography; 77 observations of electrical stimulation of normal and diseased peripheral nerves. (Topographie der peripheren Nerven. 77 Beobachtungen der Ergebnisse elektrischer Reizung an gesunden und kranken Nerven.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 3, S. 259—296.) 10, 461.



Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Electrical stimulation of peripheral nerves exposed at operation. Surgical value. (Die chirurgische Bedeutung elektrischer Reizung freigelegter peripherer Nerven.) (Journ. of the americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 9, S. 586—589.) **7**, 440.

Krause, Wilhelm, Zur Frage der Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. **29**, S. 884—889.) **9**, 360.

Kummer, E., Paralysie faciale et anastomose nerveuse. (Facialislähmung und Nervenanastomose.) (Soc. suisse de chirurg., Soleure, 5 et 6 juin 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 489—492.) **9**, 532.

Lewis, Dean, Principle of peripheral nerve surgery. (Prinzipien der Chirurgie der peripheren Nerven.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 2, S. 73—77.) **9**, 405.

Lindstedt, Folke, Zur Kenntnis der Ätiologie und Pathogenese der Ischias. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 25, S. 688—690.) **8**, 515.

Lotsch, F., Plexusschädigungen bei Claviculafrakturen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1019—1020.) **9**, 533.

Mac Connell, Adams A., Approach to the median nerve in the forearm. (Ein Zugang zum Nervus medianus am Vorderarm.) (Dublin journ. of med. science, Ser. **4**, Nr. 2, S. 90—92.) **8**, 44.

Mac Kee, George M., Neurotic excoriations. (Geschwüre bei Nervösen.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **88**, Nr. 3, S. 256—269.) **7**, 417.

Matoušková, Anna, Beitrag zur Kasuistik beiderseitiger Lähmungen des Plexus brachialis. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 26, S. 472—474.) **9**, 185.

Musumeci, A., Chirurgia dei nervi periferici: tesi di libera docenza. (Neapel: Tip. ed. F. Bideri 1920. 269 S.) *

Nathan, M., Exostoses après blessure nerveuse. (Exostosen nach Nervenverletzungen.) (Ann. de méd. Bd. **7**, Nr. 2, S. 109—113.) **10**, 446.

Neel, Axel V., 5 Fälle von Erkrankung des Plexus brachialis als Folge abnorm großer Querfortsätze am 7. Halswirbel. (Hospitalstidende Jg. **68**, Nr. 38, S. 591—596 u. Nr. 39, S. 601—606.) (Dänisch.) **10**, 559.

Ogilvie, W. H., Some notes on a case of nerve injury. (Einige Bemerkungen über einen Fall von Nervenverletzung.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 838, S. 286—288.) *

Oljenick, Ign., Radialisprothese. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1188—1190.) (Holländisch.) **11**, 63.

Platt, Harry, On the results of bridging gaps in injured nerve trunks by autogenous fascial tubulization and autogenous nerve grafts. (Über die Resultate der Überbrückung von Lücken verletzter Nervenstämme durch Fascienumscheidung und autogene Nervenpfropfung.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 384—389.) **10**, 24.

Pollock, Lewis J., Nerve overlap as related to the relatively early return of pain sense following injury to the peripheral nerves. (Die Beziehungen des Übergreifens der Nervengebiete zu der frühzeitigen Wiederherstellung des Schmerzsinnes nach Durchschneidung peripherer Nerven.) (Northwestern univ. med. school, Chicago.) (Journ. of comp. neurol. Bd. **32**, Nr. 3, S. 357—378.) **12**, 389.

Poniemunski, A., Zur Neuralgiebehandlung mit Einspritzungen unter hohem Druck. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 24, S. 658—659.) **8**, 395.

Putti, V., Sopra un caso di paralisi recidivante bilaterale del radiale. (Über einen Fall von beiderseitiger, rezidivierender Lähmung des N. radialis.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 45—49.) **7**, 441.

Rawlence, H. E., Immediate suture of the ulnar nerve and delayed suture of the elbow joint. (Frische Naht des Nervus ulnaris und primäre Naht der zerstörten Kapsel des Ellenbogengelenkes.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 1. S. 74—75.) **9**, 308.

Recklinghausen, Heinrich v., Gliedermechanik und Lähmungsprothesen. Bd. I. (Physiol. Hälfte.) Studien über Gliedermechanik, insbesondere der Hand und der Finger. Bd. II. (Klin.-techn. Hälfte.) Die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmungsprothesen. (Berlin: Julius Springer 1920. XXII, 630 S., M. 128.—.) **11**, 155.

Reichle, R., Über einen Fall von hoher subcutaner Zerreißung des Plexus brachialis. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 16, S. 376—377.) **7**, 441.

Robertson, William, A case of nerve suture with immediate return of sensation. (Nervennaht mit sofortiger Wiederkehr der Sensibilität.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 20, S. 999.) **10**, 562.

Rogers, F. T., On the regeneration of the vagus nerve. (Regeneration des N. vagus.) (Hull physiol. laborat., univ., Chicago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 1. S. 15—24.) **13**, 241.

Sobotta, J., Atlas der deskriptiven Anatomie des Menschen. III. Abt.: Das Nerven- und Gefäßsystem und die Sinnesorgane des Menschen nebst einem Anhang: Das Lymphgefäßsystem des Menschen. 3. Aufl. (München: J. F. Lehmann 1920. VIII, 328 S. 276 teils farb. Abbild. auf Tfl. M. 56.—.) 8, 257.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919. Nervenverletzungen.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 292.) 7, 440.

Spišić, B., Verletzungen der peripheren Nerven. (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 12, S. 622—629.) (Serbo-Kroat.) 11, 131.

Stahnke, Ernst, Irreparable Radialislähmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 683—699.) 9, 45.

Stewart, James Purves, and Arthur Evans, Nerve injuries and their treatment. 2. edit. (London: Henry Frowde, Hodder & Stoughton 1920. 262 S. sh. 12/6.) *

Stoffel, Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 208.

Stoffel, A., Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 46, S. 1312—1314.) 10, 461.

Stookey, Byron, The technic of nerve suture. (Die Technik der Nervennaht.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 20, S. 1380—1385.) 9, 109.

Stookey, Bryon, Some surgical and neurological aspects of peripheral nerve injuries. (Einige chirurgische und neurologische Gesichtspunkte über periphere Nervenverletzungen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 9, S. 294—298.) 10, 339.

Stopford, John S. B., The results of secondary suture of peripheral nerves. (Die Resultate der sekundären Naht peripherer Nerven.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 9, S. 67—88.) 10, 444.

Stopford, John S. B., The treatment of large defects in peripheral nerve injuries. (Große Defekte peripherer Nerven nach Verletzungen.) (Lancet Bd. 2, Nr. 26, S. 1296—1297.) 11, 288.

Stopford, John S. B., The results of secondary suture of peripheral nerves. (Die Ergebnisse von sekundären Nähten peripherer Nerven.) (Brain Bd. 43, Tl. 1, S. 1—25.) 11, 227.

Tanfani, Gustavo, La resistenza elettrica dei tessuti nelle paralisi del mediano. (Der elektrische Widerstand der Gewebe bei Medianuslähmung.) (Centro neurol. d. corpo d'arm., Bari e dip. maritt., Taranto.) (Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. 13, H. 5, S. 157—159.) 11, 131.

Taylor, Alfred S., Brachial birth palsy and injuries of similar type in adults. (Entbindungslähmung des Armes und ähnliche Lähmungstypen bei Erwachsenen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 494—502.) 8, 398.

Thorburn, William, On the end-results of peripheral nerve injuries treated by operation. (Die Endresultate der peripheren Nervenverletzungen nach ihrer operativen Behandlung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 13, S. 640—643.) 10, 318.

Torraca, Luigi, La circolazione sanguigna dei nervi isolati. (Der Blutumlauf in isolierten Nerven.) (Istit. di anat., univ., Napoli.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 3, S. 279—295.) 9, 571.

Tranter, Charles, L., The formication test in peripheral nerve injuries — its interpretation. (Das Ameisenkribbeln-Symptom bei Verletzungen peripherer Nerven.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 7, S. 248—251.) 9, 359.

Unger, Nervenplastik im Experiment und am Menschen. (44. Versamml. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 256.

Valentin, Bruno, Die feinere Gefäßversorgung der peripheren Nerven. (Experimentelle Untersuchungen.) (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg. u. Dr. Senckenberg. Anat., Frankfurt a. M.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1—2, S. 57—62.) 11, 358.

Villegas, R. Rodriguez y Pedro Rojas, Betrachtungen über primäre Nerventumoren gelegentlich eines Fibrosarkoms der Ischiadicusscheide. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 21, S. 675—685.) (Spanisch.) *

Vernoni, Guido, Sopra un caso di paralisi del radiale da neurite apoplettiforme, con emorragie cutanee nel territorio dello stesso nervo, e presenza in circolo di un B. pseudodifterico patogeno (emorragico). (Über einen Fall von Paralyse des N. radialis wegen Neuritis apoplectiformis, mit Hauthämorrhagien im Gebiete desselben Nerven, und Anwesenheit eines pathogenen, pseudodiphtherischen [hämorrhagischen] Bac. im Kreislaufe.) (Istit. patol. gen., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 29—44.) 9, 45.

Walche, F. M. R., Local paralysis following superficial injuries not involving nerve trunks: with special reference to traumatic „ascending neuritis" and to „reflex paralysis". (Lokale Lähmung im Anschluß an oberflächliche, nicht die Nerven-



stämme befallende Verletzungen, mit besonderer Berücksichtigung der traumatischen Neuritis ascendens und der Reflexlähmung.) (Brain Bd. **42**, Pt. 4, S. 339 bis 348.) **10**, 172.

Wexberg, Erwin, Beiträge zur Pathologie der peripheren Nerven. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **66**, H. 5—6, S. 270—282.) **10**, 561.

Zeller, Oskar, Erfahrungen bei 240 Nervenoperationen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 399—401 u. Nr. 18, S. 425—427.) **8**, 396.

Schleimhäute, Fascien, Sehnen, Muskeln.

Bennett, G. E., Instrument for tendon fixation. (Instrument zur Sehnenfixierung.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 204.) **8**, 28.

Hartman, Frank A. and W. E. Blatz, Treatment of denervated muscle. (Behandlung des entnervten Muskels.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S. 878—880.) **10**, 339.

Hesse, Erich, Zur Frage der freien Sehnenplastik bei Sehnendefekten nach eitriger Tendovaginitis. (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. städt. Obuchow-Krankenhauses in St. Petersburg 1920.) (Russisch.) **14**, 117.

Mertens, V. E., Schmerzhafte Schwielen in Fascien. (Auguste Viktoria-Krankenh., Hindenburg O.-S.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 5—6, S. 417—420.) **10**, 33.

Müller, A., Die Bedeutung der Muskulatur für die Entstehung, Behandlung und Beurteilung der funktionellen Verletzungsfolgen. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 4, S. 316—334.) **11**, 486.

Rehn, Tenotomie und Muskel. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 243.

Tantiloff, C., Ein Fall von Echinococcus musculi brachialis sinistri. (Medizinsk Spissanie Nr. 2, S. 75.) (Bulgarisch.) **14**, 46.

Ischämische Muskelcontractur.

Collins, Clifford U., Volkman's contracture of the forearm. (Volkmannsche Vorderarmcontractur.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 6, S. 497—500.) **11**, 253.

Dénucé, Rétraction ischémique de Volkmann. (Ischämische Muskelretraktion [Volkmann].) (II. congr. de la soc. franç. d'orthop., Paris, 8. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, S. 1488—1489.) **11**. 382.

Leriche, R. et A. Policard, Documents concernant les altérations ischémiques des muscles chez l'homme. (Ischämische Muskelveränderungen beim Menschen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 12, S. 415—417.) **8**, 109.

Gelenke und Knochen.

Allgemeine Pathologie und Chirurgie der Knochen und Gelenke.

Adrian, Ch. et J. Roederer, Les arthropathies au cours de la sclérodermie. (Die Gelenkerkrankungen im Verlauf der Sklerodermie.) (Clin. d. malad. cut., Strasbourg.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **1**, Nr. 6, S. 299—319, Nr. 7, S. 341 bis 359 u. Nr. 8—9, S. 395—424.) **11**, 46.

Albee, Fred H. and Harold F. Morrison, Studies in bone growth. Triple calcium phosphate as a stimulus to osteogenesis. (Studien über Knochenwachstum. Tripelcalciumphosphat als Stimulans für die Knochenbildung.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 32—39.) **7**, 273.

Asami, Goichi and William Dock, Experimental studies on heteroplastic bone formation. (Experimentelle Untersuchungen über heteroplastische Knochenbildung.) (Dep. of pathol., Washington univ. school of med., St. Louis.) (Journ. of exp. med. Bd. **32**, Nr. 6, S. 745—766.) **12**, 193.

Barber, Hugh, The bone deformities of renal dwarfism. (Knochendeformitäten bei Zwergwuchs infolge von Nierenerkrankungen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 18—19.) **7**, 6.

Bier zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur Frage der Knochenneubildung und der Regeneration der Gewebe. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirur. Berlin 1920.) **7**, 254.

Bittorf, A., Über Periostitis rheumatica acuta. (Med. Univ.-Poliklin., Breslau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 22, S. 599.) **8**, 498.

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors, benign and malignant. A brief summary of the salient features, based on a study of some 370 cases. (Gutartige und bösartige Knochentumoren. Eine kurze Betrachtung der wichtigsten Punkte auf Grund der Beobachtung von 370 Fällen.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 9, S. 229—237.) **11**, 113.



Bohmansson, G., On the diagnosis and therapy of bone typhoid. (Über Diagnose und Therapie der typhösen Knochenherde.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 486 bis 487.) **10**, 436.

Doub, Howard P., The Roentgendiagnosis of joint conditions. (Die Röntgendiagnose der Gelenkerkrankungen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 6, S. 234—237.) *

Ely, Leonhard W., Bone formation and bone pathology. (Knochenbildung und Knochenpathologie.) (Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 1, S. 21—23.) **7**, 61.

Erlacher, Philipp, Über die Endergebnisse der direkten Verletzungen der großen Gelenke. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 351—379.) **11**, 153.

Fromme, Albert, Die Bedeutung des Gelenkknorpels für die Pathogenese zahlreicher Gelenkerkrankungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 45, S. 1079—1081.) **10**, 434.

Fromme, Albert, Die Ursache der Wachstumsdeformitäten. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 7, S. 169—172.) **7**, 114.

Frontali, Gino, Fragilità ossea congenita e timo. (Contributo allo studio delle distrofie ossee in rapporto con le glandole endocrine.) (Angeborene Knochenbrüchigkeit und Thymus. Beitrag zum Studium der Knochendystrophie mit Bezug auf die endokrinen Drüsen.) (Clin. pediatr., istit. di studi super., Firenze.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 5, S. 257—309.) **10**, 411.

Gougerot, Burnier et Bonnin, Nodosités juxta-articulaires et syphilis. (Paraartikuläre Knotenbildungen und Syphilis.) (Ann. des malad. vénér. Jg. **15**, Nr. 5, S. 313 bis 322.) **10**, 141.

Großman, Jacob, Oral sepsis and the rôle it plays in certain orthopedic conditions. (Fäulnisprozesse im Munde und ihre Bedeutung für arthritische Prozesse.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 13, S. 514—519.) **8**, 272.

Grudziński, Zygmunt, Gelenkleiden-Röntgenologie. (Gazeta Lekarska Jg. **55**, Nr. 44/52, S. 277—284.) (Polnisch.) *

Hansen, K., und **P. Hoffmann**, Die Bedeutung der Sehnenreflexe für die Erhaltung einer Gelenkstellung. (Physiol. Inst., Würzburg.) (Zeitschr. f. Biol. Bd. **71**, H. 2, S. 99—106.) **8**, 516.

Holfelder, Hans, Die chirurgische Behandlung der Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, Nr. 2, S. 33—35.) **7**, 58.

Jores, Leonhard, Experimentelle Untersuchungen über die Einwirkung mechanischen Druckes auf den Knochen. (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, H. 3 S. 433—469.) **8**, 177.

Langenskiöld, F., Über Ostitis fibrosa. (Chirurg. Univ.-Klin. u. pathol. Inst., Helsingfors.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **53**, H. 1, S. 1—69.) **9**, 562.

Lotsch, Fritz, Heilungsvorgänge bei konservativ behandelter cystischer Knochenmarkfibrose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 23, S. 620—621.) **8**, 305.

Lovett, Robert W. and **S. B. Wolbach**, Roentgenographie appearance, diagnosis, and pathology of some obscure cases of bone lesions. (Röntgenbild, Diagnose und pathologisch-anatomischer Befund bei einer Anzahl von unklaren Fällen von Knochenerkrankungen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 111—131.) **10**, 222.

Martin zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur experimentellen Herstellung von Pseudoarthrosen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirur. Berlin 1920.) **7**, 253.

Mommsen, F., Das Prinzip der Dauerbelastung in der Contracturbehandlung. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 1, S. 1—19.) **9**, 138.

Nathan, M., Les réactions générales du tissu osseux. (Die Allgemeinreaktionen des Knochengewebes.) (Auto-chirurg. 10 et laborat., hôp., Vangirard.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 22, S. 214—217.) **8**, 1.

Ponzio, Mario, Un caso di osteite fibrosa di v. Recklinghausen. (Ein Fall von Ostitis fibrosa [v. Recklinghausen].) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 112—115.) **9**, 148.

Port, K., Eine für den Orthopäden wichtige Gruppe des chronischen Rheumatismus. (Knötchenrheumatismus.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 465 bis 506.) **7**, 6.

Rautenberg, Heinrich, Spontanfrakturen bei Tabes dorsalis. (Psychiatr. u. Nervenklin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Riosalido, Übersicht über Knochen und Gelenke. (Rev. ibero-americ. de ciencias méd. Bd. **43**, Nr. 186, S. 153—155.) (Spanisch.) *

Roth, Paul Bernard, Orthopaedics for practitioners. An introduction to the practical treatment of the commoner deformities. (Orthopädisches für die praktischen Ärzte.



Eine Einführung für die praktische Behandlung der gewöhnlichen Deformitäten.) (London: Edward Arnold 1920. 10 s. 6 d.) *

Scharff, Angeborene Deformitäten. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 276—281.) **10**, 65.

Sonntag, Knochen- und Gelenkerkrankungen (entzündliche) außer Tuberkulose. (Sammelreferat d. Arb. a. d. 7. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 295—300.) *

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Knochentumoren.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 287—289.) **7**, 422.

Stewart, Harry E., Physical reconstruction and orthopaedics. (Physikalische Wiederherstellung und Orthopädisches.) (New York: Hoeber 1920. 275 S. $ 3,75.) *

Strangeways, T. S. P., Observations on the nutrition of articular cartilage. (Beobachtungen über die Ernährung des Gelenkknorpels.) (Laborat., res. hosp., Cambridge.) (Brit. med. journ. Nr. **3098**, S. 661—663.) **8**, 97.

Terracol, Jean, et L.-Jh. Colanéri, La pneumo-séreuse articulaire. (Die lufthaltige Gelenkhöhle.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 67, S. 655—656.) **10**, 499.

Tillier, R., Une particularité de structure du squelette infantile révélée par la radiographie; l'individualisme évolutif de la région juxta-épiphysaire. (Eine durch Röntgenstrahlen aufgedeckte Eigentümlichkeit im Bau des kindlichen Skeletts; Eigenart in der Entwicklung der juxtaepiphysären Gegend.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 4, S. 433—448.) **10**, 372.

Todd, T. Wingate, The rôle of cancellous tissue in healing bone. (Die Rolle der Marksubstanz [Endost] bei der Knochenheilung.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 452—465.) **11**, 161.

Tubby, A. H., Deformities, including diseases of the bones and joints. A textbook of orthopaedic surgery. (Formveränderungen, einschließlich Krankheiten der Knochen und Gelenke. Ein Textbuch der orthopädischen Chirurgie.) (London: Macmillan a. Co., Ltd. 1920. 2. edition. In 2 vols. 70 Tafeln. 45 s.) *

Vialleton, Differenzierung und Wachstum der langen Röhrenknochen. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 37, S. 611.) (Portugiesisch.) *

Rachitis.

Apert, E., et Cambessédès, Déformations osseuses congénitales intenses avec rachitisme. (Starke angeborene Knochenverkrümmungen mit Rachitis.) (Arch. de méd. des enfants Jg. **23**, Nr. 5, S. 265—272.) **8**, 178.

Beninde, Die Verbreitung der durch die Hungerblockade hervorgerufenen Knochenerkrankungen unter der Bevölkerung Preußens (Rachitis, Spätrachitis, Osteomalacie). (Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverw. Bd. **10**, H. 3, S. 121—131.) **7**, 66.

Boeckh, Zur Frage der Oberschenkel-Osteotomie bei vornkonvexer rachitischer Verkrümmung. (Bad. Landeskrüppelheim, Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 38, S. 1095—1096.) **9**, 592.

Brünnig, Zur Behandlung rachitischer Verkrümmungen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 52, S. 1438—1439.) **11**, 210.

Christeller, Erwin, Vergleichend-Pathologisches zur Rachitis, Osteomalacie und Ostitis fibrosa. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 41, S. 979—981.) **11**, 1.

Duschak, Ernst, Zur Behandlung spätrachitischer und osteomalacischer Knochenerkrankungen. (Orthop. Spit., Wien.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 40, S. 1031—1033.) **10**, 141.

Engel, Hermann, Statistische Bemerkungen zur Frage der Rachitiszunahme und des Auftretens der „Kriegsosteomalacie" im Bereiche von Groß-Berlin. (Univ.-Inst. f. Orthop.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 2, S. 35—36.) **7**, 545.

Fromme, Spätrachitis und Osteochondritis. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 242.

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 493—545.) **7**, 175.

Hochhuth, Eduard, Über echte Spätrachitis und ihre organtherapeutische Behandlung. (Chirurg. Abt., Augusta-Krankenanst., Bochum.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 110—126.) **7**, 482.

Huldschinsky, Kurt, Die Behandlung der Rachitis durch Ultraviolettbestrahlung. Dargestellt an 24 Fällen. (Oskar-Helene-Heim z. Heil. u. Erz. gebrechl. Kind., Berlin-Dahlem.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **39**, H. 4, S. 426—451.) **8**, 510.



Huldschinsky, Kurt, Die Ultraviolettherapie der Rachitis. (Oskar-Helene-Kinderh., Berlin-Dahlem.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 435—443.) **9**, 173.

Karger, P., Zur Kenntnis der cerebralen Rachitis. (Univ.-Kinderklin., Berlin.) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 18, Nr. 1, S. 21—26.) **8**, 546.

Kopits, Jenö, Die Behandlung der rachitischen Extremitätdeformitäten. (Orvosképzés Jg. 10, H. 3, S. 256—270.) (Ungarisch.) **11**, 379.

Looser, E., Über Spätrachitis und Osteomalacie. Klinische, röntgenologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen. (Chirurg. Klin., Heidelberg u. Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 210—357.) **7**, 114.

Magnus, Georg, Die Behandlung der rachitischen Verkrümmungen in der allgemeinen Praxis. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 1, S. 4—5.) **7**, 58.

Noeggerath, C. T., Die Rachitis und ihre heutige innere Behandlung. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 5, S. 131—136 u. Nr. 6, S. 166—171. *

Putzig, Hermann, Die Behandlung der Rachitis mit künstlicher Höhensonne. (Kais.-Aug.-Vikt.-Haus, Reichsanst. z. Bekämpf. d. Säugl.- u. Kleinkindersterblichk., Charlottenburg.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 8, S. 234—236.) **7**, 499.

Riedel, G., Die Erfolge der Quarzlichtbestrahlung bei Rachitis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 29, S. 838—840.) **10**, 322.

Schricker, Hans, Behandlung der Rachitis durch aktive Muskelgymnastik. (Univ.-Kinderklin., Erlangen.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 20, S. 620—621.) **12**, 338.

Springer, Ausgleichung hochgradiger Knochenverkrümmungen durch Segmentierung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 254.

Springer, C., Operativer Ausgleich hochgradiger Knochenverbiegungen durch Zersägung in Scheiben (Segmentierung). (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 1, S. 20—25.) **9**, 554.

Stephan, Richard, Elektive Schädigungen des Capillarapparates bei Grippe und bei der sogenannten Rachitis tarda. (Med. Klin., St. Marienkrankenh., Frankfurt a. M.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 19, S. 437—440.) **9**, 84.

Stetter, K., Über Spätrachitis. (Genes.-Heim Hohenwiese d. L. V. A., Schlesien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 19, S. 520—521.) **9**, 385.

Tubby, A. H., Deformities, including diseases of the bones and joints. A textbook of orthopaedic surgery. (Formveränderungen, einschließlich Krankheiten der Knochen und Gelenke. Ein Textbuch der orthopädischen Chirurgie.) (London: Macmillan & Co., Ltd. 1920. 2. edition. In 2 vols. 70 Tafeln. 45s.) *

Wauschkuhn, Fritz, Experimentelle Untersuchungen zur Ätiologie der Rachitis. (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. 91, H. 2, S. 242—261.) **11**, 434.

Wullstein (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) ist bei rachitischen Kurvaturen in ähnlicher Weise wie Herr Springer vorgegangen, doch hat er den Knochen nicht ganz herausgenommen, sondern die Osteotomie (3—4) auf den ganzen Unterschenkel verteilt. **8**, 254.

Osteomalacie, Osteopsatyrosis.

Beninde, Die Verbreitung der durch die Hungerblockade hervorgerufenen Knochenerkrankungen unter der Bevölkerung Preußens (Rachitis, Spätrachitis, Osteomalacie.) (Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverw. Bd. 10, H. 3, S. 121—131.) **7**, 66.

Christeller, Erwin, Vergleichend-Pathologisches zur Rachitis, Osteomalacie und Ostitis fibrosa. (Städt. Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 41, S. 979—981.) **11**, 1.

Dieffenbach, William H., Osteomalacia: is it a rare or rather common disease? (Ist Osteomalacie eine seltene Krankheit oder eher ein Allgemeinzustand?) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 24, S. 995—997.) *

Duschak, Ernst, Zur Behandlung spätrachitischer und osteomalacischer Knochenerkrankungen. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 40, S. 1031—1033.) **10**, 141.

Engel, Hermann, Statistische Bemerkungen zur Frage der Rachitiszunahme und des Auftretens der „Kriegsosteomalacie" im Bereiche von Groß-Berlin. (Univ.-Inst. f. Orthop.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 2, S. 35—36.) **7**, 545.

Lange, Über die Elastizität der Knochen und traumatische Osteomalacie. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 183.

Lesné, Ed. et Langle, Ostéopsathyrosis. (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 11, S. 662—667.) **13**, 213.

Looser, E., Über Spätrachitis und Osteomalacie. Klinische, röntgenologische und pathologisch-anatomische Untersuchungen. (Chirurg. Klin., Heidelberg u. Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 210—357.) **7**, 114.

Strohmann, Zur Frage der Spontanfrakturen bei Osteomalacie und osteomalacieähnlichen Erkrankungen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 529—541.) **11**, 380.



Thomas, E., Rapports entre le goitre et l'ostéomalacie sénile. (Beziehungen zwischen Kropf und seniler Osteomalacie.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 39, S. 683—687 u. Nr. 40, S. 704—708.) **11**, 81.

Tschistowitsch, Theodor, Kindliche Osteomalacie. (Pathol.-anat. Inst. u. Kinderklin., Univ. Kasan.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 123—136.) **7**, 242.

Achondroplasie, Chondrodystrophia foetalis, Osteogenesis imperfecta und ähnliches (Hungerosteopathie).

Bauer, K. Heinrich, Über Identität und Wesen der sogenannten Osteopsathyrosis idiopathica und Osteogenesis imperfecta. Zugleich ein Beitrag zur Konstitutionspathologie chirurgischer Krankheiten. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 5/6, S. 289—351.) **11**, 529.

Bauer, K. Heinrich, Über Osteogenesis imperfecta. Zugleich ein Beitrag zur Frage einer allgemeinen Erkrankung sämtlicher Stützgewebe. (Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 3/4, S. 166—213.) **8**, 545.

Beninde, Die Verbreitung der durch die Hungerblockade hervorgerufenen Knochenerkrankungen unter der Bevölkerung Preußens (Rachitis, Spätrachitis, Osteomalacie.) (Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverw. Bd. **10**, H. 3, S. 121—131.) **7**, 66.

Blencke, Hans, Zur Frage der Hungerosteopathien. (Veröff. a. d. Geb. der Medizinalverw. Bd. **11**, H. 3, S. 253—270.) **11**, 210.

Cramer, Alec et Paul Schiff, L'ostéomalacie dite de famine. (Die sogenannte Hungerosteomalacie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 11, S. 746—763.) *

Dwyer, Hugh L., Chondrodysplasia; multiple cartilaginous exostoses. Report of cases. (Chondrodysplasie und multiple cartilaginäre Exostosen.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 189—200.) **8**, 89.

Fromme, Spätrachitis und Osteochondritis. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 242.

Hamel, O., Zum klinischen Bilde der Hungerosteopathie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 68—69.) **7**, 5.

Heyer, Hungerknochenerkrankungen in München. (II. med. Univ.-Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 4, S. 98.) **7**, 5.

Korteweg, R., Osteogenesis imperfecta. (Kinderkrankenh. Groningen.) (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 5, S. 255—271.) (Holländisch.) **9**, 147.

Laurell, Hugo und Arvid Wallgren, Untersuchungen über einen Fall einer eigenartigen Skeletterkrankung. (Osteosclerosis fragilis generalisata.) (Röntgenabt. u. Kinderklin., k. Akad. Krankenh., Upsala, Schweden.) (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. Bd. **25**, H. 5—6, S. 309—340.) (Deutsch.) **12**, 114.

Mc Clanahan, H. W. and W. W. Willard, Osteogenesis imperfecta congenita. (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 181—188.) **8**, 97.

Simon, W. V., Zur Differentialdiagnose der spontanfrakturähnlichen Spaltbildungen in den Knochen bei den sogenannten Hungerosteopathien. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 110—119.) **10**, 303.

Simon, W. V., Zur Frage der Spontanfrakturen bei den Hungerosteopathien der Adolescenten. (Univ.-Klin. f. orthopäd. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 364—378.) **7**, 6.

Wheeldon, Thomas Foster, A study of achondroplasia. Introducting a new symptom — a wedge-shaped vertebra. (Eine Studie über Achondroplasie. Einführung eines neuen Symptoms, des Keilwirbels.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 1, S. 1—37.) **7**, 385.

Osteoarthropathia pneumica.

Bryan, Lloyd, Secondary hypertrophic osteo-arthropathy with metastatic sarcoma of the lung. (Sekundäre hypertrophische Osteo-Arthropathie bei metastatischem Lungensarkom.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 6, S. 286—288.) **12**, 60.

Butler, Ethan Flagg, Hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy following lung abscess. Further notes on a previously reported case. (Hypertrophische pulmonäre Osteoarthropathie mit darauf folgendem Lungenabsceß. Weitere Bemerkungen zu einem früher berichteten Fall.) (Surg. serv., Walter Reed gen. hosp., Washington.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 233—236.) **10**, 349.

Rénon, L. et E. Géraudel, Ostéite engaînante des diaphyses. Contribution à l'étude de l'ostéo-arthropathie hypertrophiante pneumique de Pierre Marie. (Umscheidende Ostitis der Diaphysen. Beitrag zur Lehre der hypertrophischen Osteoarthropathien bei Lungenerkrankungen nach Pierre Marie.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 42, S. 413 bis 416.) **8**, 436.



Pagetsche Krankheit.

Hempelmann, Louis Henry, Paget's disease of the bones (osteitis deformans). Etiology, pathology, differential diagnosis, prognosis, probable endocrine origin. (Pagets Erkrankung der Knochen [Osteitis derformans]. Ätiologie, Pathologie, Differentialdiagnose, Prognose; Wahrscheinlichkeit endokrinen Ursprungs.) (Med. clin. of North America, St. Louis, Bd. 4, Nr. 3, S. 829—834.) 11, 434.

Massary, de et Lechelle, Maladie osseuse, de Paget localisée à un seul os long. (Pagetsche Knochenkrankheit in einem Knochen allein lokalisiert.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 4, S. 134—136.) *

Osteomyelitis.

Barrie, George, Multiple hemorrhagic foci in bone; chronic hemorrhagic osteomyelitis. (Multiple hämorrhagische Herde im Knochen [chronische hämorrhagische Osteomyelitis].) Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 581—593.) 8, 307.

Behrend, Moses, Acute osteomyelitis and periosteitis complicating epidemic influenza. Report of five cases; radius removed in one case; a review of the literature of excision of the radius. (Akute Osteomyelitis und Periostitis, als Komplikation der epidemischen Influenza. Bericht von 5 Fällen, Literaturrückblick über Radiusentfernung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 273—277.) 7, 386.

Brandes, M., Zur Heilung größter Tibiadefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 312—337.) 9, 432.

Caforio, Luigi, Die freie Fetttransplantation als Plombagemittel der Knochen. (Medizins. Spissanie Nr. 10, S. 1.) (Bulgarisch.) 14, 44.

Casadesús, Fernando, Ein Fall von Osteomyelitis des Schädels. (El siglo med. Jg. 67, Nr. 3474, S. 511—513.) (Spanisch.) *

Černý, Karel, Zwei Fälle von Osteomyelitis des Unterkiefers. (Zubni lékařstí, Jg. 20, Nr. 4, S. 37—42 u. Nr. 5, S. 54—57.) (Tschechisch.) *

Davis, K. J. Acton, The treatment of acute suppurative osteomyelitis by diaphysectomy. (Die Behandlung der akuten eitrigen Osteomyelitis durch Diaphysektomie.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 9, S. 133—135.) 10, 61.

Fantozzi, Giuseppe, Sulla osteomielite acuta delle coste da comuni piogeni. (Über die akute Osteomyelitis der Rippen durch gewöhnliche Eitererreger.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 12, S. 408—428.) 11, 505.

Gaetano, L. de, Osteomielite piogena cronica (43 anni fin dall'inizio). (Pyogene chronische Osteomyelitis [43 Jahre vom Beginn].) (Istit. d. 1ª clin. chirurg., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 34, S. 757—759.) *

Grégoire, Raymond, Ostéomyélite aiguë à staphylocoques et vaccinothérapie. (Akute Staphylokokken-Osteomyelitis und Vaccine-Therapie.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 3, S. 41—42.) 9, 241.

Gundlach, Georg, Zur Behandlung der Knochenfisteln nach Schußfrakturen des Oberschenkels. (Chirurg. Univ.-Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Haumann, W., Beiträge zu den selteneren Formen der akuten infektiösen Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. (Krankenh. „Bergmannsheil", Bochum.) (Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 453—467.) 8, 259.

Haumann, Walter, Beiträge zu den selteneren Formen der akuten infektiösen Osteomyelitis der langen Röhrenknochen. (Dissertation: Tübingen 1920.) *

Heinemann, O., Über Fettplombierung eiternder Knochenhöhlen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 113.) 7, 206.

Heinemann, O., Die Plombierung eiternder Knochenhöhlen mit lebendem Fettgewebe nebst kritischer Würdigung der übrigen Behandlungsmethoden. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 811—834.) 8, 439.

Henrich, O., Über die Behandlung alter Knochenfisteln. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 25, S. 649—652.) 8, 374.

Kidner, F. C., Osteomyelitis. (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 8, S. 470—476.) 9, 430.

Kron, N. M., Zur Frage der Wiederherstellung von Knochendefekten der Röhrenknochen. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelbandchirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung, S. 411—423.) 15, 89.

MacLeod, Neil, A satisfactory injection medium for the radiograph of fistulae. (Ein geeignetes Injektionsmittel für die Radiographie von Fisteln.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 3, S. 142.) 8, 195.

McQuillan, A. B., Osteomyelitis of traumatic origin. (Osteomyelitis traumatischen Ursprungs.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 5, S. 313—315.) *

Martin, Walton, The treatment of bone cavities. (Die Behandlung von Knochenhöhlen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 47—61.) 7, 206.



Most, Zur ruhenden Infektion (rezidivierende Osteomyelitis, entzündlicher Tumor). (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 16, S. 376.) 7, 418.

Ochsner, A. J. and D. W. Crile, Clinical consideration of osteomyelitis. (Klinische Betrachtung über Osteomyelitis.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 263 bis 276.) 9, 513.

Phemister, Dallas B., The recognition of dead bone based on pathological and X-ray studies. (Die Diagnose von Knochensequestern auf Grund pathologischer und röntgenologischer Studien.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 466—485.) 12, 258.

Ritter, Entstehung und Behandlung der akuten Osteomyelitis. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 244.

Ritter, Über Behandlung von Knochenfisteln. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 244.

Rost, Franz, Muß man bei akuter Osteomyelitis den Knochen aufmeißeln, wenn schon ein subperiostaler Absceß vorhanden ist? (Chirurg. Klin., Univ. Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 52, S. 1492—1493.) 11, 436.

Skillern, Ross Hall, A case of extensive osteomyelitis involving the superior maxillary, malar, frontal, ethmoid and sphenoid bones.) (Fall von ausgedehnter Osteomyelitis der Kiefer-, Wangen-, Stirnbein-, Siebbein- und Keilbeinknochen.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 3, S. 650—657.) *

Tappeiner, H. von, Die Knochenfistel nach Schußverletzung und ihre Behandlung. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 369—420.) 8, 19.

Vaccinotherapy in acute staphylococcic osteomyelitis. (Vaccinetherapie bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 324.) 7, 211.

Woitascheffski, J., Die Regeneration der langen Röhrenknochen bei Osteomyelitis. (Chirurg. Klin., Med. Hochsch. f. Frauen, Charkoff, Dir. Prof. Rudinzeff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. 2, Nr. 11, S. 347—352.) (Russisch.) 15, 454.

Wolf, Richard, Zur Behandlung der durch Schußverletzung entstandenen Calcaneusfistel durch Deckung mit immunisierter Haut. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113. H. 4, S. 753—771.) 8, 367.

Zuccari, Federigo, Innesti e plastiche nella cura delle osteiti ed osteomieliti croniche fistolose con speciale riguardo all'autoplastia muscolare. (Pfropfung und Plastik bei der Behandlung der chronischen Osteomyelitisfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Muskelautoplastik.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 12, S. 739—752.) *

Ostitis und Periostitis.

Christeller, Erwin, Vergleichend-Pathologisches zur Rachitis, Osteomalacie und Ostitis fibrosa. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 41, S. 979—981.) 11, 1.

Ciuca, M. et I. Enescu, Ostéo-périostite post-typhique traitée par un autovaccin vivant sensibilisé. (Osteoperiostitis nach Typhus, mit lebender sensibilisierter Autovaccine behandelt.) (Ann. de l'inst. Pasteur Bd. 34, Nr. 5, S. 358—359.) 9, 557.

Hamann, Otto, Zur Ätiologie der Ostitis cystoplastica. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 3, S. 63—64.) 7, 210.

Roth, Max und Joh. Volkmann, Zur Kenntnis der generalisierten Ostitis fibrosa. (Landeskrankenh., Braunschweig.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32. H. 3, S. 427—453.) 11, 2.

Tuberkulose der Knochen und Gelenke s. a. Allgemeines über Diagnose der Tuberkulose.

Astériadès, Tasso, Les kystes synoviaux du poignet et leur relation avec la tuberculose. (Die Synovialcysten des Handgelenks und ihre Beziehungen zur Tuberkulose.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 10/11, S. 133—136.) 12, 297.

Billet, M., Lésion osseuse rencontrée chez des bacillaires. (Knochenerkrankung bei Tuberkulösen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 3, S. 132—133.) 9, 331.

Doumer, E., De l'action des courants de haute fréquence et de haute tension sur les ostéites tuberculeuses. (Die Wirkung von Hochfrequenz- und Hochspannungsröntgenstrahlen auf tuberkulöse Knochenerkrankungen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 17, S. 261—263.) 10, 375.

Dupuy de Frenelle, Le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire par l'auto-greffe. (Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit Autotransplantation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 500.

Garrahan, Juan P., Kniegelenktuberkulose bei einem Säugling von 6 Monaten. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1394, S. 437—438.) (Spanisch.) 10, 576.

Hagedorn, O., Die chirurg. Tuberkulose. (Leipzig: C. Kabitzsch, 1920, etwa M. 3.—.) *

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh. Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 20, H. 7—9, S. 111—139.) *

Jacquemin, Alfred, Considérations cliniques sur les tuberculoses mixtes (pulmonaires et ostéo-articulaires). (Klinische Beobachtungen über die gemischten Tuberkulosen [Lungen- und Knochenerkrankung].) (Bull. méd. Jg. 84, Nr. 45, S. 835—838.) 10, 149.

Immelmann führt an einigen Bildern die Heilungsvorgänge bei tuberkulösen Knochenerkrankungen vor und betont die Wichtigkeit der Kontrolle sowohl der Lungen, wie der Knochentuberkulose durch das Röntgenbild. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 253.

Jüngling, Otto, Ostitis tuberculosa multiplex cystica. (Eine eigenartige Form der Knochentuberkulose.) (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 375—383.) 10, 310.

Jüngling, Otto, Die homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 41, S. 1168—1169.) 10, 223.

Kisch, Eugen, Die Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 11, S. 309—313.) 8, 452.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Lavalle, Carlos Robertson, Treatment of tuberculous osteo-arthritis by bone grafts, (Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündung mit Knochentransplantation.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 239—244.) 8, 430.

Loeffler, Friedrich, Die Bahnen der tuberkulösen Senkungsabscesse auf Grund anatomischer, klinischer, röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 1, S. 26—66 und H. 2, S. 97—128.) 10, 260.

Marinescu, G., Die Behandlung der fistulösen tuberkulösen Gelenkentzündungen durch geschlossenen Gipsverband. (Spitalul Nr. 11, S. 335. (Rumänisch.) 14, 44.

Martin, T. Hartley, A hospital-school for the treatment of surgical tuberculosis in children. (Eine Lazarettschule für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose bei Kindern.) (Brit. journ. of tubercul. Bd. 14, Nr. 4, S. 145—154.) *

Negri, Luigi, Elioterapia e tubercolosi chirurgiche. Osservazioni personali dal 1913 al 1919. (Die Heliotherapie bei der chirurgischen Tuberkulose. Persönliche Beobachtungen während der Jahre 1913—1919.) (Osp. civ., Arona [Novara].) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 10, S. 324—335 u. H. 11, S. 352—362.) 11, 349.

Ott, Igino, Il drenaggio filiforme secondo Chaput nella cura degli ascessi ossifluenti tubercolari. (Die Fadendrainage nach Chaput in der Behandlung der Abscesse bei tuberkulöser Knochenerkrankung.) (Istit. di clin. chirurg., univ. Siena.) (Gaz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 1, S. 1—2.) 7, 117.

Ree, A. van, Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1985—1995.) (Holländisch.) 11, 539.

Revel, J., De la désarticulation temporaire du pied pour tuberculose. (Die temporäre Absetzung des Fußes bei Tuberkulose.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 3, S. 205—222.) 9, 142.

Riosalido, Die Knochenüberpflanzung bei tuberkulösen Prozessen. (Rev. iberoameric. de cienc. méd. Bd. 44, Nr. 194, S. 183—186.) (Spanisch.) 10, 576.

Rivers, W. C., Stigmata of predisposition to bone and joint tubercle. (Über Prädisposition für Knochen und Gelenktuberkulose.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 196/198, S. 59—70, Nr. 199/201, S. 140—148 u. Nr. 202—204, S. 179—186.) 12, 294.

Roberts, Percy Willard, Syphilitic and tuberculous joints. (Syphilitische und tuberkulöse Gelenke.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 5, S. 265—267.) 8, 171.

Scharff. Knochen- und Gelenktuberkulose. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 282—289.) 10, 214.

Schwamm, Max, Die Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung des tuberkulösen Kniegelenkes im Kindesalter. (Univ.-Inst. f. orthop. Chirurg., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 40, S. 1145—1147.) 11, 158.

Schwermann, H., Taschenbuch der Knochen- und Gelenktuberkulose (chirurgische Tuberkulose) mit einem Anhang: Die Tuberkulose des Ohres, des Auges und der Haut. Ein Leitfaden für den praktischen Arzt. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 150 S. M. 15.—.) 11, 3.

Schwyzer, Gustav, Tuberculosis of the joints. Rolliers heliotherapy. (Gelenktuberkulose. Rolliers Sonnenbehandlung.) (Surg., gynecol. a obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 581—588.) 9, 331.

Tantiloff, Ch., Die Knochengelenktuberkulose und die Lichtbehandlung. (Medizinsk. Spissanie Nr. 8, S. 1.) (Bulgarisch.) 14, 2.



Valentin, Bruno, Vermehrtes Längenwachstum und Coxa valga bei Knochentuberkulose. (Univ.-Klin. f. orthopäd. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 379—391.) **7, 61.**

Vogel, Die Knochen- und Gelenktuberkulose nach Unfällen in der Rechtsprechung des Reichsversicherungsamts. (Monatsschr. f. Unfallk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 4, S. 73—78.) **8, 100.**

Syphilis der Knochen und Gelenke.

Deutschländer, Carl, Zur luetischen Genese angeborener Defektbildungen. (Chirurg. orthop. Klin. v. Dr. Deutschländer, Hamburg.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **71**, Nr. 39, S. 783—789.) **11, 46.**

Engel, H., Über schwere Deformitäten durch multiple Exostosen und Enchondrome bei Jugendlichen und ihre Behandlung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 43, S. 1022—1024.) **10, 373.**

Lavandera, Miguel, A case of extensive syphilitic osteitis of the left frontal bone complicated with advanced pulmonary tuberculosis. (Ein Fall von ausgebreiteter syphilitischer Ostitis des linken Stirnknochens, kompliziert durch fortgeschrittene Lungentuberkulose.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 7, S. 373—375.) *

Milani, Eugenio, Lesioni ossee da sifilide ereditaria tardiva. (Knochenerkrankungen bei Lues hereditaria tardiva.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 111—112.) **9, 8.**

Milani, Eugenio, Lesioni ossee da sifilide ereditaria tardiva. (Knochenveränderung bei vererbter tardiver Syphilis.) (R. Istit. di elettroterap. e radiol. med., univ., Roma.) (Riv. osp. Jg. **10**, Nr. 2, S. 33—37.) **7, 275.**

Roberts, Percy Willard, Syphilitic and tuberculous joints. (Syphilitische und tuberkulöse Gelenke.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 5, S. 265—267.) **8, 171.**

Schmirheldt, J., Über Gefäßverletzungen, Gefäßnaht und ideale Aneurysmaoperationen. (Chirurg. Klin., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Exostosen.

Dwyer, Hugh L., Chondrodysplasia; multiple cartilaginous exostoses. (Report of cases. (Chondrodysplasie und multiple cartilaginäre Exostosen.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 189—200.) **8, 89.**

Honey, James A., A study of multiple cartilaginous exostosis. Four cases with report of calcium and magnesium; metabolism in two cases. (Studium von multiplen cartilaginären Exostosen. 4 Fälle mit Bericht des Calcium- und Magnesiumstoffwechsels in 2 Fällen.) (Arch. of intern. med. Bd. **25**, Nr. 6, S. 584—627.) *

Keith, Arthur, Studies on the anatomical changes which accompany certain growth disorders of the human body. (Untersuchungen über die anatomischen Veränderungen bei einigen Wachstumsstörungen des menschlichen Körpers. I. Die Natur der Gewebsveränderungen bei den sogenannten „multiplen Exostosen".) (Journ. of anat. Bd. **54**, Pts. 2 u. 3, S. 101—105.) **9, 505.**

Marsiglia, Guglielmo, Sull'etiologia e patogenesi della esostosi cartilaginea multipla. (Über Ätiologie und Pathogenese der multiplen cartilaginären Exostosen.) (Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 7, S. 177—181.) **7, 334.**

Reed, Philip J. and Carl C. Hugger, Single exostosis of long bones. (Einzelexostose langer Knochen.) (Milit. surg. Bd. **47**, Nr. 3, S. 338—341.) *

Resch, Alfred, Ein Fall von multiplen cartilaginären Exostosen. (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **92**, 3. Folge: Bd. **42**, S. 392—399.) *

Schütz, Friedrich Wilhelm, Über subunguale Exostosen (Dupuytrensche Exostosen). (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Dissertation Greifswald 1920.) *

Knochencysten (einschl. Echinokokkus), Ostitis fibrosa, Knochengeschwülste.

Beust, A. T. v., Ostitis fibrosa und Knochencyste bei angeborener Unterschenkelfraktur. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 60—91.) **7, 143.**

Christeller, Erwin, Vergleichend-Pathologisches zur Rachitis, Osteomalacie und Ostitis fibrosa. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 41, S. 979—981.) **11, 1.**

French, Herbert, A case of osteitis deformans (osteoporosis, osteomyelitis fibrosa), with pronounced affection of forearm. (Ein Fall von Ostitis deformans [Osteoporose, Ostitis fibrosa] mit ausgesprochener Affektion des Vorderarms.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 425—427.) **7, 207.**

Greig, David M., Ostitis fibrosa. (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 5, S. 324—327.) **8, 89.**

Hamann, Otto, Zur Ätiologie der Ostitis cystoplastica. (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 3. S. 63—64.) **7, 210.**



Henderson, M. S., The use of beef-bone screws in fractures and bone transplantation. (Die Anwendung von Schrauben aus Rinderknochen bei Knochenbrüchen und Knochentransplantationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 11, S. 715—717.) **10,** 7.

Jüngling, Otto, Ostitis tuberculosa multiplex cystica. (Eine eigenartige Form der Knochentuberkulose.) (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. B. 27, H. 4, S. 375—383.) **10,** 310.

Lake Norman C. and Norah H. Schuster, A case of osteitis fibrosa. (Ein Fall von Ostitis fibrosa.) (Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 546—548.) **7,** 383.

Langenskiöld, F., Über Ostitis fibrosa. (Chirurg. Univ.-Klin. u. pathol. Inst., Helsingfors.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 1—69.) **9,** 562.

Lotsch, Fritz, Heilungsvorgänge bei konservativ behandelter cystischer Knochenmarkfibrose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 23, S. 620—621.) **8,** 305.

McWilliams, Clarence A., Mobilizations in injured, infected and fractured joints. (Die Behandlung mit aktiven Bewegungen bei verletzten, infizierten und gebrochenen Gelenken.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 10, S. 379—383.) **10,** 5.

Parola, Luigi e Arturo Celada, Quadro radiologico delle vere cisti ossee solitarie. (Der Röntgenbefund bei wahren solitären Knochencysten.) (II. congr. ital. di radiol. med. Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 83—106.) **9,** 32.

Ponzio, Mario, Un caso di osteite fibrosa di v. Recklinghausen. (Ein Fall von Ostitis fibrosa [v. Recklinghausen].) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 112—115. **9,** 148.

Strzoda, Johann, Beiträge zur Lehre von den Knochencysten. (Allerh.-Hosp. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Weber, F. Parkes, Unilateral dwarfism of limbs connected with congenital multiple chondromata. (Halbseitiger Zwergwuchs der Glieder in Zusamenhang mit multiplen Chondromen.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 196/198, Nr. 85—87.) **10,** 373.

Gelenkkörper, Osteochondritis dissecans.

Axhausen demonstriert die Präparate, welche seine Theorie von der Entstehung der Gelenkkörper beweisen. (44. Versamml. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7,** 254.

Axhausen, G., Bemerkungen und Beiträge zur Frage der Entstehung der freien Gelenkkörper. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 1—36.) **10,** 57.

Axhausen, G., Zur Entstehung der freien Solitärkörper des Kniegelenks. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 30, S. 825—826.) **9,** 288.

Basset, Antoine, Note sur une variété exceptionnelle de corps étranger du genou. (Eine besonders seltene Form von Gelenkkörper im Knie.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 2, S. 144—155.) **9,** 383.

Bozsán, Jenö, Zahlreiche Gelenkmäuse in einem Falle von juveniler Arthritis deformans coxae. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 36, S. 425—426.) (Ungarisch.) **11,** 207.

Colvin, A. R., The clinical course and pathology of an obscure osteitis causing loose bodies in joints. (Klinik und Pathologie einer Ostitis unbekannter Genese, die freie Gelenkkörper verursacht.) (Minnesota med. 3, S. 65.) **9,** 330.

Foley, H. et L. Parrot, Nodosités juxta-articulaires chez les indigènes d'Algérie. (Parartikuläre Knotenbildung bei den Eingeborenen Algiers.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. 13, Nr. 9, S. 738—741.) **11,** 380.

Henderson, M. S., Osteocartilaginous joint bodies. (Knochenknorpelkörper des Gelenks.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 12, S. 588—590.) *

Kappis, Max, Zur Lehre von den Gelenkmäusen. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 42, S. 1161—1163.) **10,** 205.

Kappis, Max, Osteochondritis dissecans und traumatische Gelenkmäuse. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 3/4, S. 187—213.) **9,** 554.

Neumann, Wilhelm, Osteochondritis dissecans und freie Gelenkkörper. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 2, S. 57—60.) **7,** 335.

Rieger, H., Zur Pathogenese von Gelenkmäusen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 25, S. 719—720.) **9,** 74.

Roman, Rolf, Einiges über freie Gelenkkörper, besonders in den Kniegelenken. (II. Chirurg. Klin., Serafimerlaz. Stockholm.) (Svenska läkartidningen Jg. 17, Nr. 31, S. 705—721.) (Schwedisch.) **10,** 64.

Arthritis deformans s. a. Gelenkkörper, Osteochondritis dissecans.

Galeazzi, Riccardo, Nuovo indirizzo nel trattamento delle deformità osteoarticolari. (Neue Behandlungsmethode der Gelenkdeformitäten.) (Arch. di ortop. Jg. 36, H. 1, S. 110—122.) **9,** 505.



Glässner, Trauma und Arthritis deformans. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 246.**

Perthes, G., Beitrag zur Ätiologie der Osteochondritis deformans, nebst Bemerkungen zu den Artikeln von Sundt und von Waldenström. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 22, S. 542—547.) **8, 257.**

Pommer, Gustav, Die funktionelle Theorie der Arthritis deformans vor dem Forum des Tierversuches und der pathologischen Anatomie. (Pathol.-anatom. Inst., Univ. Innsbruck.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 573—593.) **9, 287.**

Prinzle, G. L. Kerr, A review of recent work on the morbid anatomy of chronic arthritis. (Rückblick über die letzten Arbeiten der pathologischen Anatomie der chronischen Arthritis.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 21, S. 1106—1108.) *

Tabische Arthropathien.

Cotton, Frederic J., Surgical aspects of the Charcot joint and other syphilitic bone and joint lesions. (Tabische Arthropathien und andere Knochen- und Gelenkläsionen auf luetischer Grundlage vom chirurgischen Standpunkte aus.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 488—493.) **11, 108.**

Frankenthal, Ludwig, Pathologische Luxationen im Kniegelenk bei tabischen Arthropathien. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **115**, H. 5/6, S. 289—311.) **9, 559.**

Holfelder, Hans, Die chirurgische Behandlung der Knochen- und Gelenkerkrankungen bei Tabes dorsalis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, Nr. 2, S. 33—35.) **7, 58.**

Gonorrhoische und syphilitische Arthritis s. a. Syphilis der Knochen und Gelenke.

Bisdom, Frederic A., Gonorrheal arthritis. (Gonorrhoische Arthritis.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 6. S. 400—402.) **9, 7.**

Cotton, Frederic J., Surgical aspects of the Charcot joint and other syphilitic bone and joint lesions. (Tabische Arthropathien und andere Knochen- und Gelenkläsionen auf luetischer Grundlage vom chirurgischen Standpunkte aus.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 488—493.) **11, 108.**

Goodman, Herman and William Jackson Young, A clinical pathological study of an unusual syphilitic manifestation resembling juxta-articular nodules. (Ungewöhnliche Form von Syphilis wie juxtaartikuläre Knötchen aussehend.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 2, S. 231—236.) **7, 269.**

Lahmeyer, Friedrich, Über Behandlung der Arthritis gonorrhoica. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbeck.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **71**, Nr. 32, S. 540—553.) **9, 556.**

Langeron et Bocca, Traitement des arthrites blennorragiques par le sérum antigonococcique. (Behandlung gonorrhoischer Gelenkentzündungen mit Antigonokokkenserum.) (Lyon. chirurg. Bd. **17**, Nr. 3, S. 362—374.) **9, 563.**

Mobitz, W., Über die Behandlung gonorrhoischer Gelenkerkrankungen mit Vuzin. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 29, S. 843—844.) **11, 103.**

Gelenkentzündungen außer den durch Tuberkulose, Gonorrhöe und Syphilis bedingten.

Adrian, Ch. et J. Roederer, Les arthropathies au cours de la sclérodermie. (Die Gelenkerkrankungen im Verlauf der Sklerodermie.) (Clin. d. malad. cut., Strasbourg.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **1**, Nr. 6, S. 299—319, Nr. 7, S. 341—359 u. Nr. 8—9, S. 395—424.) **11, 46.**

Becker, M. R., Über die Behandlung von Arthritiden bei Serumpferden mit Sanarthrit-Heilner. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. **36**, Nr. 34, S. 395—397.) **9, 430.**

Billings, Arthur E., Fecal fistulae with multiple joint infection. (Kotfistel mit mehrfacher Gelenkinfektion.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 778—780.) *

Chapman, Herbert S., The results obtained in the treatment of chronic arthritis by the removal of a distant focus of infection. (Die bei der Behandlung der chronischen Arthritis durch Beseitigung eines entfernt gelegenen Infektionsherdes erreichten Resultate.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 648—657.) **9, 10.**

Churchman, John W., Gentian violet in the treatment of purulent arthritis, with a discussion of allied problems. (Die Behandlung der eitrigen Gelenkentzündung mit Gentianaviolett, mit einer Besprechung verwandter Probleme.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 9, S. 583—588.) **10, 374.**

Cotton, Frederic J., Infections of bones and joints. (Knochen- und Gelenkinfektionen.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 254—262.) **10, 58.**

Dock, George, Focal infection and arthritis. (Herdinfektion und Arthritis.) (Med. clin. of North America, St. Louis, Bd. **4**, Nr. 3, S. 655—664.) **11, 428.**

Draper, George, Some observations on chronic arthritis. (Einige Bemerkungen über chronische Arthritis.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 370 bis 375.) **10, 373.**



Ely, Leonard W., The second great type of chronic arthritis. A laboratory and clinical study. (Der zweite Haupttypus der chronischen Arthritis. Laboratoriums- und klinische Studie.) (Leland Stanford jun. univ. clin. a. laborat. of surg. pathol., Stanford.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 158—183.) 12, 190.

Finochietto, Ricardo, Akute metastatische Arthritis. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1392, S. 365—373.) (Spanisch.) *

Gibney, Virgil P., The arthritides and focal infection; a clinical contribution. (Arthritiden und Herd der Infektion; klinischer Beitrag.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 2, S. 63—76.) 8, 498.

Großman, Jacob, Oral sepsis and the rôle it plays in certain orthopedic conditions. (Fäulnisprozesse im Munde und ihre Bedeutung für arthritische Prozesse.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 13, S. 514—519.) 8, 272.

Kidner, Frederick C., Treatment of septic and injured joints. (Behandlung infizierter Gelenkverletzungen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 1, S. 16—20.) *

Lane, W., Arbuthnot, The advantages afforded by extension in the treatment of diseased joints. (Die Vorteile der Extensionsbehandlung bei Gelenkerkrankungen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 22, S. 1159.) 8, 430.

Mac Curdy, Stewart L., Focal putrefactions and their bearing on osteoarthritis and other diseases. (Fäulnisherde als Ursache von Arthritis und anderen Krankheiten.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 2, S. 92—103.) 8, 498.

Mc Means, J. W., Experimental chronic suppurative arthritis. (Experimentelle chronische eitrige Gelenkentzündung.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 3, S. 417—423.) 10, 431.

Mumford, E. B., Willems method of active mobilization in surgical joints. (Willems Methode der aktiven Mobilisierung chirurgisch erkrankter Gelenke.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 9, S. 357—359.) 8, 246.

Plisson et Brousse, Arthrite purulente primitive à pneumocoques du genou chez l'adulte. (Primäre eitrige Pneumokokkenarthritis des Kniegelenkes beim Erwachsenen.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 705—712.) 11, 528.

Pringle, G. L. Kerr, A review of recent work on the morbid anatomy of chronic arthritis. (Rückblick über die letzten Arbeiten der pathologischen Anatomie der chronischen Arthritis.) (Lancet Bd. 198, Nr. 21, S. 1106—1108.) *

Reimann, Georg, Zur Behandlung der chronischen Gelenkentzündungen mit Sanarthrit Heilner. (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 3, S. 93—98.) 8, 170.

Rhonheimer, Ernst, Die chronischen Gelenkerkrankungen des Kindesalters. Mit besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 18, S. 531—572.) 9, 238.

Richards, John H., Arthritis following prostatic infection: four cases. (4 Fälle von Gelenkentzündung nach Prostatainfektion.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 5, S. 154—155.) *

Schäfer, Heinrich, Unsere Erfahrungen mit Sanarthrit Heilner bei chronischen Gelenkaffektionen. (Städt. Krankenh., Harburg a. E.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 49, S. 1170—1171.) 11, 428.

Stach von Goltzheim, Otto, Über Arthritiden nach Darmerkrankung, speziell Dysenterie. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 13, S. 331—335.) 7, 334.

Stern, Ruth, Behandlung chronischer Gelenkerkrankungen mit Sanarthrit Heilner. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 22, S. 632—634.) 9, 287.

Usland, Olav, Aktive Bewegung bei Behandlung infizierter Gelenkwunden und eitriger Arthritis. (Krankenh., Aker.) (Norsk. mag. f. laegevidenskaben. Jg. 81, Nr. 4, S. 358—366.) (Norwegisch.) 8, 247.

Willems Ch., The indications for active immediate mobilization in the treatment of joint injuries. (Über die Indikationen zur sofortigen aktiven Bewegungsbehandlung der Gelenkverletzungen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 420—427.) 10, 374.

Lymphgefäße, Lymphdrüsen, Schweißdrüsen, Drüsen mit innerer Sekretion.

Baensch, Über die exakte Indikationsstellung in der Lymphombehandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 42, S. 1199—1200.) 10, 280.

Barr, Martin W., A case of acromegaly. (Ein Fall von Akromegalie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 6, S. 248—250.) 7, 507.

Black, J. Fielding, A case of severe lymphangitis of the arm. (Fall von ernster Lymphgefäßentzündung des Armes.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. 34, Nr. 1, S. 11—12.) *



Drüner, L., Zur Verjüngungsoperation beim Menschen. Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 51, S. 1419—1420.) **12**, 412.

Falcone, Roberto, Sugli innesti della glandola interstiziale. (Über die Implantation der interstitiellen Drüse.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 51, S. 1177—1180.) **12**, 98.

Fischer, Walther, Zur Kenntnis des einseitigen dystrophischen partiellen Riesenwuchses. (Pathol. Inst., dtsch. Medizinsch., Shanghai.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, H. 3, S. 511—514.) **8**, 202.

Hart, C., Zum Wesen und Wirken endokriner Drüsen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 5, S. 101—103.) **7**, 177.

Izar, Guido, Ipofisi e sclerodermia. (Hypophyse und Sklerodermie.) (Istit. d. patol. spec. med. dimostr., univ., Catania.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 21, S. 482—486.) **9**, 399.

Keyser, S., Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen mit Röntgenstrahlen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1667—1673.) (Holländisch.) **11**, 275.

Leriche, Chirurgia delle ghiandole endocrine. (Chirurgie der Drüsen mit innerer Sekretion.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 88, S. 946—949.) **10**, 526.

Lereboullet, M., Diabète et acromégalie. (Diabetes und Akromegalie.) (Hôp. Laennec, polyclin.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr .10, S. 106—108.) **7**, 355.

Leschke, Erich, Die wechselseitigen Beziehungen der Drüsen mit innerer Sekretion unter besonderer Berücksichtigung der Stoffwechsel- und Verdauungsvorgänge. (Samml. zwangl. Abh. a. d. Geb. d. Verdauungs- u. Stoffwechselkrankh. Bd. **6**, H. 6, S. 5—48.) **9**, 145.

Lydston, G. Frank, The so-called interstitial gland implantation. To whom is the credit due? (Wer ist der Urheber der Einpflanzung der sog. interstitiellen Drüse?) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 3, S. 77—80.) **8**, 497.

Mathias, E., Ein Beitrag zur Lehre vom Status hypoplasticus. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 4, S. 249—252.) **7**, 349.

Nemenoff, M. J., Röntgentherapie der chronischen Lymphdrüsenerkrankungen. (Westnik Röntgenol. u. Radiol. Bd. **1**, Nr. 1—2, S. 5—36.) (Russisch.) **12**, 134.

Schujeninoff, S. P., Erkrankungen der Lymphgefäße als Folgeerscheinung des Flecktyphus. (Pathol.-anat. Inst., Marien-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. 3 Konf. d wissenschaftl. med. Ges. St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920 u Sbornik Trudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Isdanije Narodnowo Komiss. Sdrawoochranenija, S. 94—96.) (Russisch.) **14**, 232.

Stenvers, H. W., Beiträge zur Pathogenese der Dystrophia adiposo-genitalis. (Psychiatr.-neurol. Klin. [Prof. Winkler], Utrecht.) (Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. **9**, Nr. 1, S. 45—60.) (Holländisch.) **7**, 435.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lymphatisches Gewebe. (Int. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 276.) **7**, 432.

Szenes, Alfred, Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 27, S. 786—788.) **10**, 270.

Webster, J. H. Douglas, Roentgen-ray treatment of a case of early acromegaly. (Röntgenstrahlenbehandlung eines Frühfalles von Akromegalie.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **24**, Nr. 8, S. 261—264.) **7**, 356.

Mißbildungen s. a. Gliedmaßen, Allgemeines; angeborene Mißbildungen der Unterschenkelknochen; angeborene Krankheiten der Geschlechtsorgane; Meningocelen; Spina bifida; Halsrippen; Klumpfuß u. ähnliches.

Bankart, A. S. Blundell, Congenital absence of the ulna. (Angeborener Ulnadefekt.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg. S. 211—212.) *

Bazgan, Partieller angeborener Defekt des Femur. (Rumänisch.) (Spitalul Nr. **7**, S.204.) *

Beust, A. T. v., Ostitis fibrosa und Knochencyste bei angeborener Unterschenkelfraktur. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 60—91.) **7**, 143.

Deutschländer, Carl, Zur luetischen Genese angeborener Defektbildungen. (Dermatol. Wochenschr. Bd. **71**, Nr. 39, S. 783—789.) **11**, 46.

Eikenbary, C. F., Congenital equinovarus. Report on 114 cases. (Angeborener Klumpfuß. Bericht über 114 Fälle.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 555—559.) **9**, 80.

Elmslie, R. C., Congenital absence of the tibiae. (Angeborener Tibiadefekt.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg. S. 224/225.) *

Euzière, J., et J. Margarot, Hémimélie double. Ectrochéirie totale. Persistance de crêtes papillaires sur le moignon antibrachial. (Doppelte Hemimelie. Totale



Ectrocheirie. Persistenz von papillären Excrescenzen auf dem Vorderarmstumpf.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 5, S. 431—434.) *

Fini, Maria Ines, Sopra un caso di acrocefalosindattilia. (Fall von Akrocephalosyndaktylie.) (Clin. Pediatr., Univ. Bologna.) (Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 8, H. 9—10, S. 391—402.) *

Fischer, Walther, Zur Kenntnis des einseitigen dystrophischen partiellen Riesenwuchses. (Pathol. Inst., dtsch. Medizinsch., Shanghai.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 66, H. 3, S. 511—514.) 8, 202.

Froelich, Pseudarthrose congénitale bilatérale de la diaphyse fémorale. (Doppelseitige kongenitale Pseudarthrose der Oberschenkeldiaphyse.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 507.

Gräfenberg, E., Die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung der Hyperdaktylie menschlicher Gliedmaßen. (Stud. z. Pathol. d. Entwickl. Bd. 2, H. 3, S. 565—619.) 7, 478.

Hyde, Leon Willet, A case of double vagina and double cervix. (Fall von doppelter Vagina und doppelter Cervix.) (Journ. Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 13, S. 877.) *

Jüttermann, J. L., Über einen Fall von Turmschädel. (Göttingen: Dieterichsche Univ.-Buchdruckerei [Vandenhoeck & Ruprecht] 1920. 31 S. M. 1.—.) *

Kirmisson, E., Paralysie infantile des deux membres inférieurs associée à une malformation du membre supérieur droit. (Kinderlähmung beider unterer Extremitäten, verbunden mit Mißbildung des rechten Armes.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 5—12.) 7, 110.

Kornitzer, Ernst, Über eine angeborene, den Weichteilen der Glutäalgegend anhängende Mißbildung. (Univ.-Inst. f. pathol. Histol. u. Bakteriol., Wien.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 1—12.) 7, 271.

Levy, Charles S., Congenital absence of one lung. (Kongenitales Fehlen einer Lunge.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 2, S. 237—246.) *

Lupo, Massimo, Contributo allo studio delle ossa soprannumerarie del tarso. (Beitrag zum Studium der überzähligen Tarsalknochen.) (Istit. di radiol. med., osp. magg., Torino.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 141—163.) 8, 543.

Melson, O. C., Report of a case of bilocular uterus with carcinoma in the left horn. (Uterus bicornis mit Carcinom im linken Horn.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 15, S. 604 bis 606.) *

Mouchet, Albert, et Francis Lumière, Pouces surnuméraires et pouces bifides. (Überzählige und gespaltene Daumen.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 177—180.) 7, 238.

Mouchet, Albert, et René Pilatte, Ectromélie du membre supérieur droit. (Fehlen eines Teiles des rechten Arms.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 169—176.) 7, 269.

Nuzzi, O., L'assenza congenita della tibia e le deformità relative. (Angeborener Tibiadefekt und verwandte Deformitäten.) (Istit. Rizzoli, Clin. ortop., univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 164—196.) 9, 143.

Pankow, O., Mißbildungen. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz. S. 585—604. 1920.) *

Peltesohn, Siegfried, Beiträge zur Kenntnis der angeborenen Fußverbildungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 111—113.) 7, 64.

Restemeier, Eine Mißbildung der Hand und des Unterarmes infolge Doppelbildung der Ulna bei fehlendem Radius. (Westf. Diakonissenanst. Sarepta, Bethel b. Bielefeld.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 1—2, S. 120—135.) *

Sternberg, Carl, Über echten Zwergwuchs. (Pathol. Inst., Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 2, S. 275—308.) 10, 557.

Treiger, J., Ein Fall von Polydaktylie. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 419—422.) 10, 304.

Variot et Bouquier, Dysostose crânienne congénitale associée à une polysyndactylie. (Angeborene Schädeldysostose, vergesellschaftet mit einer Polysyndaktylie.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 613—614.) *



Wagenseil, F., Über einen angeborenen doppelseitigen Ulnadefekt. (Anat. Anz. Bd. 52, Nr. 19, S. 439—447.) 7, 142.

Weber, F. Parkes, Unilateral dwarfism of limbs connected with congenital multiple chondromata. (Halbseitiger Zwergwuchs der Glieder in Zusammenhang mit multiplen Chondromen.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 196/198, S. 85—87.) 10, 373

Behandlung der Kranken vor und nach der Operation.

Alexandresen - Dersca, Die Technik der intravenösen Sauerstoffinjektionen. (Spitalul Nr. 11, S. 355. (Rumänisch.) 14, 1.

Baar, Gustav, New procedure for the prevention of spinal puncture headache. (Eine neue Methode zur Vorbeugung des Spinalpunktionskopfschmerzes.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 15, S. 598—599.) **11**, 301.

Bloch, Oscar, Notes on pre-operative and post-operative treatment. (Noten über die Behandlung vor und nach der Operation.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 6, S. 160—161.) *

Boas, L., Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten. Nebst einem Anhang: Diätetik vor und nach Operationen am Magen-Darmkanal von G. Kelling. (Leipzig: Georg Thieme 1920. VI, 216 S. M. 9.50.) **9**, 212.

Böhm, Max, Operative und mechanische Nachbehandlung von Kriegsverletzungen. (Allg. med. Central-Zeit. Jg. **89**, Nr. 19, S. 79—82.) *

Busacca, Eugenio, Contributo agli usi degli zuccheri in terapia chirurgica. (Beitrag zur Anwendung von Zuckerinjektionen in der Chirurgie.) (Osp. coloniale ital. G. Garibaldi, Tunisi.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 725—736.) **11**, 257.

Casper, M., Preparation of surgical patients for operation. (Vorbereitung chirurgischer Patienten für die Operation.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 1, S. 7—9.) *

Crosti, Franco, Le vitamine nella pratica chirurgica. (Die Vitamine in der chirurgischen Praxis.) (Osp. magg., Milano.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 6, S. 171—195.) **9**, 561.

Cutler, Elliott C., and Alice M. Hunt, Postoperative pulmonary complications. (Postoperative Lungenkomplikationen.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, S. 114—157.) **12**, 561.

Drueck, Charles J., Cancer of the rectum. Preparation of the patient for operation, (Rectumcarcinom. Vorbereitung für die Operation.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 11, S. 599—600.) *

Fehling, Hermann, Thrombose und Embolie nach chirurgischen Operationen. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. 91 S., 2 Taf., 7 Textabb. M. 20.—.) **11**, 116.

Foster, Nellis B., A consideration of the surgical hazards in diabetic patients. (Eine Betrachtung über die Zufälle, die dem Chirurgen bei diabetischen Patienten begegnen können.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 382—386.) **8**,98.

Frank, Louis, Safety factors in surgery with especial reference to the blood. (Sicherheitsfaktoren in der Chirurgie mit besonderer Berücksichtigung des Blutes.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 182—189.) **7**, 145.

Goldschmidt, Waldemar, und Anton Mülleder, Über postoperative Darmstörungen, mit besonderer Berücksichtigung der Kolitis. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 4, S. 567—586.) **11**, 39.

Häberlin, Zum Frühaufstehen nach Operationen und Geburten. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 8, S. 148—149.) **7**, 324.

Herrick, John Francis, Catharsis following abdominal operations. (Darmentleerung und Bauchoperationen.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 3, S. 194—196.) *

Kahn, Max, Pre-operative preparation of diabetic patients and their subsequent treatment. (Vorbereitung zur Nachbehandlung nach Operationen von Diabeteskranken.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 363—365.) **10**, 434.

Kellogg, J. H., Safety methods in the care of surgical patients. (Sicherheitsmaßnahmen bei Behandlung chirurgisch Kranker.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 261—274.) **10**, 305.

König, Ernst, Über Markierung des Hautschnittes bei Operationen. (Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 9, S. 197—199.) **7**, 117.

Lauritzen, Marius, Diabetes und chirurgische Eingriffe mit Beitrag zur Diät für diabetische Patienten. (Nordisk Bibliotek for Terapi [Nordisk Tidsskrift for terapi] Bind II, Haefte 3.) (Kopenhagen: Jacob Lund 1920. 31 S. Kr. 2.—.) **10**, 257.

Legueu, Felix, The kidney problem in general surgery. (Das Nierenproblem in der allgemeinen Chirurgie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 309—312.) *

Levine, Samuel A., Acute cardiac upsets, occurring during or following surgical operations. Their mechanism and management. (Akute Herzanfälle, während oder nach chirurgischen Operationen auftretend. Ihre Entstehungsweise und Behandlung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 12, S. 795—799.) **10**, 257.

Miller, Albert H., Blood pressure in operative surgery. (Blutdruckmessung bei Operationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 8, S. 514—516.) **7**, 273.

Osterland, W., Über Cesol als Antidipticum in der chirurgischen Praxis. (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 46, S. 1315—1316.) **11**, 50.

Pendl, Fritz, Bluttransfusion als Heilmittel postoperativer cholämischer Blutung. (Städt. Krankenh., Troppau.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 11, S. 524—525. **7**, 232.



Power, D., The after-treatment of some surgical cases. (Die Nachbehandlung einiger chirurgischer Fälle.) (Practitioner **55**, S. 1.) *

Rusca, Carlo Lamberto, Sulla valutazione della capacità funzionale del cuore nella pratica chirurgica. (Über die Wertung der funktionellen Herzkraft in der praktischen Chirurgie.) (Istit. di patol. e clin. propedeut. chirurg., univ., Pavia.) (Malatt. d. cuore Jg. **4**, Nr. 6, S. 165—184.) **10, 209.**

Schussler, W. R., Post-operative complications. (Postoperative Komplikationen.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 4, S. 275—284.) *

Sourdat, Paul, Comment on prépare un „estomac“ à l'opération. (Wie bereitet man einen Magenkranken zur Operation vor?) (Gaz. des hôp. Jg. **93**, Nr. 61, S. 971 bis 972.) **10, 471.**

Wendel, Augustin V., Some observations on the postoperative morbidity of gastric and duodenal ulcer. (Einige Bemerkungen zu den postoperativen Krankheitsbeschwerden bei Magen- und Duodenalgeschwür.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 4, S. 101—105.) **8, 345.**

Schock.

Arloing, Fernand et Langeron, Effets de la ligature des membres chez les animaux à sang froid. Accidents du garrot et choc traumatique toxique. (Wirkung der Ligatur der Gliedmaßen bei Kaltblütern. Folgen der Unterbindung und toxisch-traumatischer Schock.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 9, S. 265 bis 267.) **8, 444.**

Aub, Joseph C., Studies in experimental traumatic shock. I. The basal metabolism. (Studien bei experimentellem traumatischen Schock.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **54**, Nr. 2, S. 388—407.) **13, 497.**

Aub, Joseph C. and T. Donald Cunningham, Studies in experimental traumatic shock. II. The oxygen content of the blood. (Beobachtungen bei experimentellem traumatischen Schock. II. Der Sauerstoffgehalt des Blutes.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **54**, Nr. 2, S. 408—415.) **13, 211.**

Aub, Joseph C. and Hsien Wu, Studies in experimental traumatic. shock. III. Chemical changes in the blood. (Beobachtungen bei experimentellem traumatischen Schock. III. Chemische Änderungen im Blut.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **54**, Nr. 2, S. 416—424.) **13, 211.**

Baird, Frederick S., Wound shock. (Wundschock.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 107—110.) **8, 2.**

Bayliss, W. M., Wound shock. (Wundschock.) (Journ. of the roy. army med. corps Jg. **34**, Nr. 1, S. 64—69 u. Med. rev. Bd. **23**, Nr. 4, S. 85—89.) **7, 3, 481.**

Catell, McKeen, Experimental studies on the effect of anesthetics in shock. (Experimentelle Studien über die Wirkung von Narkoticis im Schock.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. **7**, S. 89—91.) **9, 345.**

Cornioley, Le shock. (Der Schock.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 25, S. 385—390.) **9, 146.**

Cornioley, Les différentes variétés de „Shock“ et leur diagnostic réciproque. (Die verschiedenen Arten von Schock und ihre Differentialdiagnose.) (Rev. suisse des accid. du travail Jg. **14**, Nr. 8, S. 347—351.) **9, 513.**

Crile, George W., and William E. Lower, Surgical shock and the shockless operation through Anociassociation. (Chirurgischer Schock und schocklose Operation durch die Anociassoziation.) (London: W. B. Saunders 1920. 272 S. 21 s.) *

Dale, H. H., Capillary poisons and shock. (Capillargifte und Schock.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 354, S. 257—bis 265.) **10, 306.**

Dale, H. H., Conditions which are conducive to the production of shock by histamine. (Vorbedingungen für die Entstehung des Schocks durch Histamin.) (Brit. journ. of exp. pathol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 103—114.) **9, 83.**

Fraser, John, The clinical pathology of surgical shock. (Klinische Pathologie des chirurgischen Schocks.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 4, S. 260—278.) **10, 211.**

Jamison, S. C., Experience with shock and hemorrhage. (Erfahrungen mit Schock und Blutung.) (New Orleans med. a surg. journ. Bd. **72**, Nr. 10, S. 584—591.) **8, 1.**

Kopaczewski, W., Le choc par contact. (Der Kontaktschock.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 21, S. 916—917.) **9, 147.**

Lockwood, R. C., Shock, hemorrhage and blood transfusion. (Über Schock, Blutung und Bluttransfusion.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 4, S. 154 bis 161.) **9, 2.**

Lynwood, E. A., Treatment of hemorrhage and shock by intravenous solutions of whole or citrated blood and gum salt solution. (Behandlung von Blutverlust und



Schock durch Infusion von Blut oder Gummi-Salzlösung.) (Illinois med. journ. Bd. **28**, Nr. 1, S. 22—24.) **9, 474.**

Macleod, J. J. R., A. R. Self and N. B. Taylor, Effects of hot and cold applications on the superficial and deep temperatures. (Wirkung von Hitze- und Kälteapplikation auf Haut- und Tiefentemperatur.) (Laborat. of physiol., univ., Toronto.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 13, S. 645—647.) **10, 305.**

Macrae, Donald, Prevention and treatment of wound shock in the theatre of army operations. (Verhütung und Behandlung des Wundschocks im Felde.) (Illionis med. journ. Bd. **38**, Nr. 2, S. 108—114.) **10, 9.**

Mann, Frank C., Experimental surgical shock. (Experimenteller chirurgischer Schock.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 11—15.) **7, 241.**

Ohler, Richard, Treatment of surgical shock in the zone of the advance. (Behandlung des Wundschocks in der Kampfzone.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 6, S. 843—853.) **9, 519.**

Plummer, Samuel C., Surgical shock. (Chirurgischer Schock.) (Chicago med. rec. Bd. **42**, Nr. 5, S. 179—184.) **9, 82.**

Quénu, E., Les travaux du „Medical research committée" relatifs à l'étude du shock. (Die Arbeiten des „Medical research committee" über das Studium des Schocks.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 2, S. 156—176.) **9, 1.**

Raymund, Bernard, The alkali reserve in experimental surgical shock. (Die Alkalireserve im experimentellen chirurgischen Schock.) (Hull physiol. laborat., univ., Chicago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 1, S. 109—136.) **13, 211.**

Robbins, Samuel D., A plethysmographic study of shock and stammering in a trephined stammerer. (Eine plethysmographische Studie über Schock und Stottern bei einem trepanierten Stotterer.) (Psychol. laborat., Harvard univ., Cambridge, Massachusetts.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **52**, Nr. 1, S. 168—192.) *

Turck, Fenton B., Traumatic shock and its treatment. (Traumatischer Schock und seine Behandlung.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 6—10.) **7, 241.**

White, H. L. and Joseph Erlanger, The effect on the composition of the blood of maintaining an increased blood volume by the intravenous injection of a hypertonic solution of gum acacia and glucose in normal, asphyxiated and shocked dogs. (Die Wirkung der Aufrechterhaltung eines vermehrten Blutvolums durch intravenöse Injektion hypertonischer Gummi-Traubenzuckerlösung auf die Blutzusammensetzung beim normalen, asphyktischen und im Schock befindlichen Hunde.) (Physiol. dep., Washington univ., St. Louis.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **54**, Nr. 1, S. 1—29.) **14, 49.**

Widal, Fernand, Pierre Abrami et Et. Brissaud, Étude sur certains phénomènes de choc observés en clinique. Signification de l'hémoclasie. (Studie über einige klinische Erscheinungsformen des Schocks. Bedeutung der hämoklastischen Krise.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 19, S. 181—186.) **7, 545.**

Hyperämie-, Saugbehandlung, Heißluft-Heißwasserbehandlung, Kältetherapie.

Lortat-Jacob, La cryothérapie en dermatologie. (Die Kältetherapie in der Dermatologie.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 28, S. 303—306.) **9, 83.**

Sachs, Albert, Hyperämie zur Behandlung chirurgischer Krankheiten. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 14, S. 322—324.) **7, 417.**

Zondek, Bernhard, Tiefenthermometrie. 5. Mitt. Über physikalische Therapie. (Univ.-Frauenklin. Charité, Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. **36**, S. 1041—1042.) **10, 305.**

Orthopädie, Allgemeines s. a. Wirbelsäule und Gliedmaßen.

Adams, Edward, A year's observation in orthopedic surgery. (Ein Jahr Erfahrung in orthopädischer Chirurgie.) (U. S. Army basehosp., Ft. Riley, Kansas.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 22, S. 938—943.) **8, 504.**

Bettmann, Sammelbericht über Heilgymnastik und Massage aus dem Jahre 1919. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 530—531.) *

Blenke, Hans, Orthopädische Verbandtechnik und Apparatotherapie. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 525—529.) *

Boeckh, Zur Frage der Oberschenkel-Osteotomie bei vornkonvexer rachitischer Verkrümmung. (Bad. Landeskrüppelheim, Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 38, S. 1095—1096.) **9, 592.**

1. Congrès français d'orthopédie. (1. französischer Orthopäden-Kongreß.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, 3. Serie, Bd. 7, Nr. 1, S. 49—107.) **8, 435.**

2. Congrès de la société française d'orthopédie. (2. Kongreß der französischen Gesellschaft für Orthopädie.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 77, S. 758—761.) **11, 1.**



Cooper, G., The treatment of muscular atrophy by artificial stimulation. (Die Behandlung der Muskelatrophie mit künstlicher Reizung.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 35, Nr. 1, S. 37—43.) 9, 87.
Delitala, F., Il caoutchouc nella tecnica ortopedica. (Kautschuk in der orthopädischen Technik.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 269—272.) 9, 28.
Elmer, W. G., The operations we have found most satisfactory in the orthopedic department of the university of Pennsylvania. (Die Operationen, die sich uns in der orthopädischen Abteilung der Universität von Pennsylvania als die befriedigendsten erwiesen haben.) (Pennsylvania med. journ. Jg. 23, S. 394.) 10, 139
Girdlestone, G. R., The care of crippled children. (Fürsorge für verkrüppelte Kinder.) (Brit. med. journ. Nr. 3099, S. 697—700.) 9, 73.
Grossman, Jacob, Interesting cases from the orthopedic clinic of Lebanon hospital. (Interessante Fälle aus der orthopädischen Klinik des Libanonhospitals.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 309—313.) 7, 384.
Guradze, Behandlung deformer Oberschenkelbrüche. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 251.
Hammond, Roland, Relation of orthopedic surgery to industrial surgery. (Beziehungen der orthopädischen zur industriellen Chirurgie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 213—214.) *
Hansen, K., und P. Hoffmann, Die Bedeutung der Sehnenreflexe für die Erhaltung einer Gelenkstellung. (Zeitschr. f. Biol. Bd. 71, H. 2, S. 99—106.) 8, 516.
Hössly, Hans, Über Arthroplastik bei Kriegsinvaliden. Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 477—508.) 8, 23.
Hoffa, Albert, Orthopädische Chirurgie. Hrsg. v. Hermann Gocht. 6. Aufl. 2 Bde., 1. Bd. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XII, 546 S. M. 90.—.) 12, 305.
Jeanbrau, E., P. Nové-Josserand, L. Ombrédanne et P. Desfosses, Chirurgie réparatrice et orthopédique. (Wiederherstellungs- und orthopädische Chirurgie.) (Paris: Masson & Cie. 1920. Tome 1 et 2. 1340 S., 1040 Illustr. Fr. 80.—.) *
Johnson, William T., After-treatment of fractures. (Nachbehandlung von Knochenbrüchen.) (Americ. journ. of electro-therap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 6, S. 201—204.) 8, 589.
Jones, Robert, Remarks on orthopaedic surgery in relation to hospital training. (Bemerkungen zur orthopädischen Chirurgie im Verhältnis zur Lazarettübungsmethode.) (Brit. med. journ. Nr. 3125, S. 773—775.) *
Lange, Fritz, Die Fremdkörpereinpflanzung in der Orthopädie. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. 11, Dezemberh., S. 47—56.) 11, 209.
Ledderhose, Über sekundäre traumatische Deformitäten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 245.
Little, E. Muirhead, Some post-war orthopaedic problems. (Einige nachkriegerische orthopädische Probleme.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 4, S. 210—211.) *
Ludloff (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) empfiehlt die schräge scherenförmige Osteotomie zur Beseitigung von Deformitäten, die bei guter Extension ebenfalls Verlängerung gibt und sehr gute Heiltendenz zeigt. 8, 245.
Magnus, Georg, Die Behandlung der rachitischen Verkrümmungen in der allgemeinen Praxis. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 1, S. 4—5.) 7, 58.
Marshall, Herman W., Use and abuse of mechanical supports in orthopedic conditions. (Anwendung und Mißbrauch von mechanischen Stützapparaten bei orthopädischen Fällen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 20, S. 497—502.) *
Mayer, K. E., Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 6, S. 152.) 7, 86.
de Munter, Le massage, sa technique, ses indications. (Die Massage, ihre Technik, ihre Indikationen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 22, S. 433—437, u. Nr. 23, S. 449—454.) *
Port, K., Eine für den Orthopäden wichtige Gruppe des chronischen Rheumatismus. (Knötchenrheumatismus.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 465 bis 506.) 7, 6.
Roth, Paul Bernard, Orthopaedics for practitioners. An Introduction to the practical treatment of the commoner deformities. (Orthopädische Ratschläge für die praktischen Ärzte. Eine Einführung in die praktische Behandlung der gewöhnlichen Deformitäten.) (London: Edward Arnold 1920. 10 s 6 d.) *
Spitzy, Über Frakturdeformationen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 252.
Springer, Ausgleichung hochgradiger Knochenverkrümmungen durch Segmentierung. (XV. Kongr der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 254.
Springer, C., Operativer Ausgleich hochgradiger Knochenverbiegungen durch Zersägung in Scheiben. (Segmentierung.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 1, S. 20—25.) 9, 554.



Tubby, A. H., Deformities, including diseases of the bones and joints. A textbook of orthopaedic surgery. (Formveränderungen, einschließlich Krankheiten der Knochen und Gelenke. Ein Textbuch der orthopädischen Chirurgie.) (London: Macmillan & Co., Ltd. 1920. 2. edition. In 2 vols. 70 Tafeln. 45 s.) *

Vulpius, Die primären traumatischen Deformitäten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 255.

Vulpius, Oscar, Aus 25 Jahren orthopädischer Arbeit. Eine therapeutische Orientierung für den praktischen Arzt. (Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. 9, 385.

Vulpius, Oskar, und **Adolf Stoffel**, Orthopädische Operationslehre. 2. verb. u. verm. Aufl. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XVI, 744 S. M. 120.—.) 11, 337.

Wittek, Die Bedeutung des Röntgenverfahrens zur Erkennung von Schädigungen des Skeletts durch Traumen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. 1920.) 8, 195.

Wullstein (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) ist bei rachitischen Kurvaturen in ähnlicher Weise wie Herr Springer vorgegangen, doch hat er den Knochen nicht ganz herausgenommen, sondern die Osteotomie (3—4) auf den ganzen Unterschenkel verteilt. 8, 254.

Transplantationen und Plastiken.

Übersichtsreferat.

Von

Richard Hagemann, Würzburg.

Die Transplantation und Plastiken haben in den letzten Jahren, besonders durch das Riesenmaterial des Krieges, ausgedehnteste und allgemeinere Anwendung gefunden und die dadurch gewonnenen Erfahrungen sind in ausführlicher Weise in den beiden Monographien von Lexer „Die freien Transplantationen „und" Wiederherstellungschirurgie" niedergelegt, außerdem in einer Reihe größerer und kleinerer Arbeiten behandelt worden. Sie bestätigen im allgemeinen das, was wir schon vor dem Krieg auf Grund experimenteller und klinischer Beobachtungen wußten, nur bezüglich technischer Einzelheiten ist neues hinzugekommen.

Bei der Beurteilung des Wertes einer Transplantation unterscheidet Lexer einen praktischen und einen pathologisch-anatomischen Erfolg. Möglich ist 1. Die Einheilung mit völliger Erhaltung des Gewebes, 2. Die Einheilung mit allmählichem Zugrundegehen des Gewebes, aber mit gleichzeitiger Ergänzung aus eigenen Mitteln und aus gleichartiger Nachbarschaft, 3. Einheilung mit vollständiger Umkapselung, 4. Umwandlung in Bindegewebe aus eigenem bindegewebigem Anteil bei Zugrundegehen der spezifischen Elemente, 5. Völliges Zugrundegehen und Ersatz durch Narbengewebe. Ein klinischer Mißerfolg tritt ein infolge sofortiger Abstoßung durch abakterielle und bakterielle Eiterung, infolge Fremdkörpereiterung nach erfolgter Einheilung, infolge zu rascher Resorption des Transplantats oder durch langsamen Schwund mit Durchwachsung von Narbengewebe. Der klinische Erfolg ist darum abhängig von der Art und Herkunft des Transplantats, der Art des Mutterbodens, den Eigenschaften des Transplantats, den Verhältnissen des Wundbodens, der Nachbehandlung und von allgemeinen Einflüssen des Organismus. Je komplizierter das verpflanzte Gewebsstück (Haut, Schleimhaut, Muskel, Nerven, Organe) ist, desto vollkommener muß die Einheilung sein, soll sie zum Erfolg führen. Dagegen geben diejenigen Gewebe, welche durch gleichartige Gewebe des Mutterbodens ergänzt werden können, leicht klinischen Erfolg (Bindegewebe, Fascie, Sehne, Fettgewebe, Blutgefäße, Bauchfell, Knorpel, Knochen). Die Gleichartigkeit des Wundbodens ist also von wesentlicher Bedeutung. Als unbedingt notwendige Eigenschaften des Transplantats bezeichnet Lexer die Überlebensfähigkeit, die Ernährungs- und Anpassungsfähigkeit und eine genügende Regenerationskraft des Transplantats. Aber Nageotte glaubt, daß selbst organisierte tote Transplantate insofern einen klinischen Erfolg herbeiführen können, als sie Metaplasien und neues physiologisches Leben in dem Wundgebiet hervorrufen. Für die Ernährungs- und Anpassungsfähigkeit ist Übereinstimmung in biochemischer Hinsicht erforderlich. Die zum An- und Einheilen führende



erste Verklebung wird sonst leicht durch toxische Einflüsse des körperfremden Eiweißes verhindert. Die Unsicherheit der Homoplastik und das Versagen der Heteroplastik haben hierin ihre Ursache.

Eine gegenseitige Anpassung der biochemischen Eigenschaften des Transplantats und des Wundbodens ist deswegen das Ziel neuerer experimenteller Untersuchungen über freie Gewebstransplantationen. Unger hebt als hierfür gangbare Wege die Prüfung der Zellen auf künstlichen Nährböden nach Carrel, den Austausch der Organe zwischen bastardierten Tieren, das Studium der Lehre von der Immunität, von den Antikörpern und von Ehrlichs Atrepsie hervor. Auch die Keysserschen Versuche und die Symbioseversuche Sauerbruchs und seiner Schüler verfolgen ähnliche Ziele, ohne daß bisher praktische Ergebnisse daraus entsprungen wären. Katzenstein glaubt an eine örtliche Gewebsimmunität und entnimmt deswegen das zur Ausfüllung einst infizierter Knochendefekte bestimmte Knochenstück aus der unmittelbaren Nachbarschaft des Defekts. Er hatte so unter 7 Fällen nur einmal eine Sequesterbildung, während er bei Entnahme des Transplantats aus der gesunden Tibia unter 11 Fällen 8mal eine Abstoßung des Transplantats unter Eiterung erlebte.

Im einzelnen wird über die Transplantationen der verschiedenen Gewebsarten folgendes berichtet. Maddox will eine größere Sicherheit und glattere Anheilung der Epidermisläppchen dadurch erzielen, daß er die Haut an der Entnahmestelle vor dem Eingriff mit Collodium bestreicht. Auf ebenem Wundboden legen sich die so versteiften Läppchen besser an. Große Wundflächen, für deren völlige Bedeckung nicht genügend Material vorhanden ist und die sich zur Epidermisierung mit Epidermisläppchen nicht eignen, bedeckt Hamesfahr gitterförmig mit riemenartigen Hautstücken.

Die vielseitige Verwendungsmöglichkeit der freien Fascientransplantation wird aufs neue bestätigt. Mauclaire bringt darüber eine eingehende Darstellung. In besonderer Weise verwendet Turner die Fascientransplantation zum Schutz von Nerven- und Sehnennähten, wenn das umgebende Gewebe nicht einwandfrei ist, z. B. zur Nekrose neigt. Die auch in nicht ganz aseptischem Gebiete einheilende Fascie verhindert dann das Freiliegen der Nahtstellen an Sehne und Nerven.

Die freie Fascientransplantation wird, wenn es sich um die Gewinnung eines besonderen zugkräftigen Materials handelt, durch Sehnentransplantation ersetzt. Auch totes Material findet hierbei Anwendung. So erwähnt Mauclaire, daß Nageotte und Sencert in Formol und Alkohol geährtete Sehnen mit Erfolg anwandten. Strenge Wahrung der Asepsis und einwandfreie Hautbedeckung sind dabei unbedingtes Erfordernis. Dupuy de Frenelle benutzt zur Herstellung der seitlichen Kniegelenksbänder Kalbssehnen.

Bei der Fettgewebstransplantation handelt es sich vielfach noch um die Frage, ob es gelingt, das transplantierte Fettgewebe so zur Einheilung zu bringen, daß es als Fettgewebe dauernd erhalten bleibt. Denn nur dann kann das Fettgewebe den an dasselbe gestellte Forderungen gerecht werden, Schutz der Umgebung gegen Verwachsung und Störung der Narbenzüge und dauernde Ausfüllung von größeren Hohlräumen. Der Erfolg hängt nach Lexer von der richtigen Technik ab. Es muß das Fettgewebe bei der Operation auf das Sorgfältigste vor äußeren Schädlichkeiten bewahrt werden, und es darf nach der Implantation keinem stärkeren Druck ausgesetzt werden. In großem Umfange hat denn auch das Fettgewebe zur Beseitigung zahlreicher Schäden nach Kriegsverletzungen gedient. Entstellende, verwachsene Narben der Haut, in der Umgebung von Sehnen, Gefäßen, Nerven und Knochen konnten so beseitigt werden, Synostosen und Ankylosen konnten so gelöst werden. Wenn auch im allgemeinen ein sicher aseptisches Wundgebiet zur restlosen Einheilung des Fettgewebes erforderlich ist, so gelang es doch Heinemann, auch infizierte Knochenhöhlen mit Fettgewebsimplantationen zur Ausheilung zu bringen, nachdem die Höhlen gründlich im wesentlichen nach den Angaben Mosettichs desinfiziert waren.



Auf dem Gebiete der Knochentransplantationen wird die freie Übertragung immer mehr bevorzugt, auch dort, wo bisher Lappenbildungen das Gewöhnliche waren, z. B. bei der Schädelplastik. Für die freie Übertragung wird das Transplantat gewöhnlich der Tibia entnommen. Für besondere Zwecke auch anderen Knochen, z. B. dem Darmbeinkamm für Unterkieferersatz (Reiland, Chubb, Waldron und Risdon). Während nun Lexer und Rehn auf Grund ihrer reichen klinischen und tierexperimentellen Erfahrungen im wesentlichen auf die Periostdeckung des Knochenstückes achten, verlangt Albee grundsätzlich daß auch noch Knochenmark mitübertragen wird. Dem Knochenmark schiebt auch Martin eine ausschlaggebende Rolle für die Regeneration und Herstellung der endgültigen Knochenheilung zu. Nackte Knochenstücke finden nur als Knochenbolzen Verwendung. Als weitere Vorbedingung für das Gelingen der Knochentransplantation gelten eine breite, feste Fixierung des Transplantats und das Einbetten in gut ernährtes Gewebe. Fehlt es infolge Narbenbildung an Haut, so müssen Hauttransplantationen vorangehen. Die Fixierung geschieht nach Lexer möglichst unter Vermeidung einer Durchbohrung des Knochens. Albee und Henderson verwerfen jedes Metall zur Befestigung des Transplantats. Er und andere benutzen statt dessen präparierte tierische Knochen oder Sehnen. Um die Keimfreiheit des Operationsgebietes sicher zu stellen, geht Lexer zweizeitig vor. Er legt zunächst probeweise das Operationsgebiet frei und entnimmt aus der Tiefe, besonders dort, wo schon makroskopisch das Gewebe verdächtig aussieht, ein Gewebsstück zum Kulturversuch, räumt alle sichtbaren Schmutzpartikel und Fremdkörper gründlich aus und tamponiert die Wunde. Erst nach völliger Heilung dieser Wunde wird dann zur endgültigen Operation geschritten. Auf diese Weise hat er nur zweimal wieder eine Eiterung erlebt. Tritt trotz aller Vorsicht nach der Transplantation wieder eine solche auf, so muß das Transplantat nicht immer gleich entfernt werden, weil es wenigstens zum Teil noch erhalten bleiben kann und oft von spärlichen Resten eine kräftige Regeneration ausgeht. Anlaß zu dieser Regeneration gibt der funktionelle Reiz, welcher überhaupt für die endgültige Gestaltung des Knochenimplantats maßgebend ist. Leriche und Policard zeigen, daß die transplantierten Knochen auch in anatomischer Hinsicht sich ganz dem neuen Boden anpassen. Bei fehlendem funktionellem Reiz dagegen kommt es häufig zu Frakturen und zur Resorption des Transplantats, was besonders bei den nach Albée operierten Fällen von Spondylitis zu Mißerfolgen geführt hat.

Die Knorpelplastik hat immer noch wenig Anwendung gefunden. König macht aber auf die vielfachen Möglichkeiten ihrer Verwendbarkeit erneut aufmerksam, Er rühmt der Knorpelplastik nach 1. das leichte Einheilen, auch wenn der Knorpel nicht ganz von Haut bedeckt ist, 2. seine Anspruchslosigkeit an die Ernährung; schon der Saftstrom genügt, 3. das Ausbleiben der Resorption und nachträglicher Schrumpfung. Er hat nach $1^1/_2$ Jahren keine Veränderung am transplantierten Knorpelstück mikroskopisch nachweisen können. Nach Axhausen besitzt der Knorpel in sich selbst die Kraft zum Ersatz verloren gegangener Zellen, verhält sich also günstiger als Knochen, welcher allmählich zugrunde geht und erst vom Periost aus ersetzt wird. König verlangt deswegen, daß knorpelige Teile besonders der Nase und der Trachea auch durch Knorpel ersetzt werden. Auch Juillard hat ausgezeichnete Erfolge mit freien Knorpeltransplantationen erzielt. Unter 60 derartigen Transplantationen hat sich nur zweimal das Transplantat abgestoßen.

Bezüglich der Gefäßtransplantationen liegen neuere Beobachtungen nicht vor. Die Kasuistik wird durch die Einpflanzung eines 18 cm langen Stückes der Vena saphena magna in den durch Resektion eines Aneurysmas der A. poplitea entstandenen Defekt vermehrt. Es trat nach der Operation keine Gangrän ein, der Puls an der A. dorsalis pedis wurde wieder fühlbar (Plenaux).

Die die Nerventransplantation betreffenden Fragen haben sich nicht weiter geklärt. Die klinischen Erfolge sind sehr unsicher geblieben. Perthes und Unger sahen nach dem Verfahren von Hofmeister keinen Erfolg, während Borchard, Ma-



nasse, Riese, Zeller einen solchen beobachteten, allerdings handelte es sich um den N. ulnaris. Im Tierversuch will Unger sogar mit resezierten, in Borlösung aufbewahrten Nervenstücken Erfolge erzielt haben, ebenso auch an Menschen. Es ist ihm der Ersatz eines 6 cm langen Defektes des N. ulnaris und ebenso eines 10 cm langen Defektes des N. medianus und des N. radialis gelungen. Die Funktion stellte sich danach wieder ein.

Alle Arbeiten über die Organtransplantationen beschäftigten sich vor allem mit der Aufgabe, eine möglichst vollkommene Einheilung durch schnelle Wiederherstellung der Zirkulation zu erzielen, weil nur dann bei dem wenig überlebensfähigen Material Aussicht auf Erhaltung der spezifischen Elemente, also auf Fortdauer der Funktionen des Organs besteht. Wenn trotzdem wenigstens mit der Homoplastik — und dieser kommt ja allein ein größerer praktischer Wert zu — noch nie ein jeder Kritik standhaltender Erfolg in klinischer und anatomischer Hinsicht erzielt werden konnte, so liegt das wohl im Wesen der Homoplastik, bei welcher die hochdifferenzierten Gewebe infolge ihrer mehr oder weniger verschieden organisierten Eiweißstoffe eine primär toxische Wirkung auf den Wirt ausüben müssen.

Da die Technik des sofortigen Gefäßanschlusses des Transplantats durch die Gefäßnaht oft auf unüberwindliche Schwierigkeiten stößt, hat Müller die Organe in zahlreiche kleine Stücke zerlegt und in die Bauchhöhle eingepflanzt. Er brachte so bei einem thyreodektomierten Hund die Schilddrüse eines anderen Hundes anatomisch und funktionell zur Einheilung. Es traten keine Zeichen von Schilddrüseninsuffizienz auf. Histologische Untersuchungen fehlen. Löb experimentierte an Meerschweinchen, Kaninchen, Katzen und Ratten und fand eine sehr geringe Neigung zur Einheilung der heteroplastisch übertragenen Transplantate. Die meisten waren nach 3 Wochen nekrotisch, viele durch Eiterung abgestoßen.

Zur Frage der Epithelkörperüberpflanzung bei postoperativer Tetanie liegen Arbeiten von Borchers, Flörcken und Fritzsche, Jäger und Landois vor. Während Borchers und Flörcken klinisch einen Erfolg beobachtet hatten, sah Jäger in 2 Fällen von Epithelkörperchenübertragung von asphyktisch verstorbenen Neugeborenen nur eine vorübergehende Besserung, welche den letalen Ausgang nicht aufhielten. Landois hat an Hunden nur bei autoplastischen Epithelkörperchentransplantationen Erfolge gesehen und auch hier nur teilweise. In einzelnen Fällen trat Cachexie, Verblödung und Tod ein. Die Unstimmigkeiten zwischen seinen experimentellen Untersuchungen und den klinischen Beobachtungen erklärt Landois mit der Unsicherheit der Prognose der postoperativen Tetanie. In vielen Fällen kommt dieselbe spontan zur Ausheilung. Er glaubt, daß die in den Transplantaten aufgespeicherten Stoffe genügen, um die Patienten über jene Zeit hinweg zu bringen, welche zur Erholung der durch die Operation geschädigten eigenen Epithelkörperchen erforderlich ist.

Eine erfolgreiche Homotransplantation einer Niere am Hund hat Dederer beobachtet. Er hat mit Gefäßnaht die Niere eines Hundes auf einen anderen Hund gleichen Wurfes übertragen. Die Unterbrechung der Zirkulation dauert nur 42 Minuten. Zwei Minuten 40 Sekunden nach der intravenösen Injektion von Phenolsulphonphthalein erschien derselbe in dem von der transplantierten Niere abgesonderten Urin. Nach 26 Tagen ging das Tier anderweitig zugrunde. Während dieser ganzen Zeit hatte die Niere regelmäßig funktioniert, auch anatomisch war die Einheilung eine vollkommene.

Die von Steinach und Lichtenstern mitgeteilten auffallenden Erfolge über Hodentransplantation haben trotz der schon früher damit gemachten schlechten Erfahrungen zur Nachahmung und Nachprüfung Anlaß gegeben. Zur Behebung des Eunuchoidismus und zur Korrektur konträrer Sexualempfindungen wurden sie angewandt. Lichtenstern in erster Linie, dann aber auch Mühsam, Lydston, Stanley berichten über anscheinend eklatante klinische Erfolge, die zum Teil über Jahre angehalten haben sollen. Diese anscheinenden klinischen Erfolge konnten aber bisher niemals pathologisch-anatomisch bestätigt werden. Stanley fand trotz unmittelbar



nach der Operation beobachteter auffallender Besserung im Befinden der Patienten, daß die Transplantate nekrotisch werden. Das gleiche beobachtete Kreuter in seinem Fall, bei dem er auch zunächst ein volles Funktionieren des Transplantats annahm. Ebenso hat Enderlen jüngst in allen seinen Fällen auch bei der experimentellen Autoplastik eine weitgehende Degeneration oder völlige Nekrose festgestellt. Als Ort für die Implantation dient in erster Linie die Bauchdeckenmuskulatur (Lichtenstern - Stanley), dann das Skrotum (Lydston) und der Plexus pampiniformis (Stanley). Das Material wurde meist dem Leistenhoden normalempfindender Menschen entnommen. Payr verwandte ein Stück wegen Tuberkulose resezierten Hodens. Mühsam gewann das Material gelegentlich der Kastration zweier Neurastheniker, Stanley von zwei ebenhingerichteten Verbrechern.! Später verwandte er sogar den gefrorenen Hoden von Widdern und will damit gleiche Erfolge erzielt haben, wie mit den frischen Homotransplantationen.

Houville und Cohen haben Autotransplantationen mit Ovarien beim Menschen ausgeführt und danach das Ausbleiben funktioneller Störungen festgestellt. Solche traten vielmehr erst auf, als die Transplantate wieder entfernt wurden. Die so entfernten Transplantate zeigten aber mikroskopisch auch schon beginnende Degeneration.

Auf dem Gebiete der plastischen Operationen haben die Verletzungen des Krieges die Chirurgen oft vor besonders schwierige Aufgaben gestellt. Die Wiederherstellung teilweise völlig verloren gegangener, teilweise durch ausgedehnte Narbenbildung verstümmelter Teile, ist versucht worden und geglückt. Zahlreiche Autoren haben sich um die Lösung dieser Aufgaben bemüht. Lexer gibt in seinem Buche „Wiederherstellungschirurgie" eine ausführliche Darstellung, wobei ihm seine eigenen Methoden als Grundlage dienen.

Für den Wiederaufbau ganzer Teile des Gesichtes ist sein Vorgehen wegweisend. Lexer geht dabei von dem Grundsatz aus, nicht noch neue Narben im Gesicht zu schaffen. Er bedient sich daher immer in erster Linie großer gestielter Lappen aus der Kopfhaut. Kinn, Unter- und Oberlippe, Nase, Augenlider werden auf diese Weise ersetzt. Mehrfache Nachoperationen und Unterpolsterung mit Fett, Knorpel und Knochen, Einlagerung von Fascienzügeln vervollkommnen das Ergebnis. Vord er Verwendung gestielter Lappen aus dem Hals warnt Lexer wegen der später eintretenden Narbencontractur, welche zu nachträglicher Entstellung z. B. zum Vogelgesicht bei Unterkieferdefekten führt.

Im einzelnen sind noch Methoden für die Wiederbildung der Augenhöhle und der Lider von Hay, Majewski, Wheeler angegeben. Hay benutzt zur Beseitigung des Ektropiums des Unterlides einen gestielten Lappen aus dem Oberlid, der unmittelbar unter den Augenbrauen durch zwei denselben parallele Schnitte gebildet wird. Der Stiel des schmalen Lappens liegt entweder am medialen oder am lateralen Augenwinkel, der Lappen kann auch als Brückenlappen gebildet werden. Wheeler bedient sich im Gegensatz zu den meisten anderen Autoren der freien Plastik zur Korrektur des Ektropiums. Nach Narbenexcision und Mobilisation des unteren Lides wird dasselbe an drei Stellen mit dem Oberlid vernäht. In den so breitklaffenden Defekt des Unterlides wird ein freier Cutilslappen aus Oberarm oder Schläfengegend hineingelegt und für einige Tage durch Druckverband fixiert. Danach Beginn der Massagebehandlung, und erst, wenn der transplantierte Lappen völlig weich und auf der Unterlage verschieblich ist, werden Ober- und Unterlied wieder getrennt, was meist erst nach 3 Monaten der Fall zu sein pflegt. Zum Offenhalten oder zur Wiederherstellung der Augenhöhle nach Verletzung geht Majewski in der Weise vor, daß er eine in der Mitte perforierte Glaskugel nach Ausräumung der Augenhöhle in derselben fixiert. Die Wundheilung erfolgt dann ohne wesentliche Narbenbildung, obgleich er auf die von Verhöff angegebene Methode der Umkleidung der Glaskugel mit einem Thierschschen Lappen verzichtet.

Für die Wiederherstellung der Nase sind die alten Methoden einer gestielten Lappenbildung aus Stirn und Arm die herrschenden geblieben. Chubb bildet zunächst einen



röhrenförmigen Lappen an der Brust, in dessen Basis er ein der zu bildenden Nase entsprechendes Knorpelstück einpflanzt, näht diesen röhrenförmigen Lappen mit seinem freien Ende in die Radialseite des Vorderarms ein. Die Anfrischung des Nasendefektes erfolgt in der Weise, daß die Nasenflügelreste unter Bildung eines zungenförmigen Lappens am Nasenrücken heruntergeklappt werden. Für den Wiederaufbau der ganzen verlorengegangenen knorpeligen Nase hat König ein neues Verfahren angegeben. Er modifiziert dabei seine bekannte Methode zum Ersatz eines Nasenflügels durch ein frei übertragenes Ohrmuschelstück. Zum Ersatz des so wichtigen und so schwierig zu ersetzenden Nasensteges benutzt er den Tragus. Es wird zunächst an der Vorderfläche des Tragus ein dem Nasenflügel entsprechendes Ohrmuschelstück zur Einheilung gebracht. Dann wird Tragus und Ohrmuschelstück durch einen langen Wangenhautstiel, der umgeschlagen wird, an den Nasendefekt verpflanzt. Später wird dann der andere Nasenflügel durch Königs bekannte freie Ohrmuschelstückplastik gebildet. Besondere Vorteile dieser Methode sind die gracile Form der neuen Nase, wie sie auf keine andere Weise zu erzielen ist und das Ausbleiben jeder nachträglichen Schrumpfung.

Die zum Ersatz von großen Lippendefekten traumatischen und operativen Ursprungs dienenden Methoden sind durch ein neues Verfahren von König ergänzt. König bedient sich dazu eines Vorgehens Abbes, welches zur Verbreiterung der Oberlippe nach Hasenschartenoperationen schon mehrfach Anwendung gefunden hatte. Abbe bildet aus der Mitte der Unterlippe einen keilförmig gestalteten Lappen mit der Spitze des Keils nach unten und einen Stiel am Lippenrot auf der einen Seite des Keils. Der Stiel muß die A. coronaria labii enthalten. Um diesen Stiel wird der Lappen um 180° gedreht und in den Defekt der Oberlippe gelagert. König hat die Methode derartig modifiziert, daß sie sowohl bei Defekten der Oberlippe wie bei solchen der Unterlippe angewendet werden kann. Der Lappen soll so groß sein, wie der zu deckende Defekt. Ein Defekt bis zur Hälfte der Lippe kann auf diese Weise ersetzt werden. Wesentlich ist dabei, daß der Stiel und der Schnitt für den Keil nicht im Mundwinkel angelegt wird, sondern fern von demselben, damit durch den Schnitt resp. durch die Drehung des Stieles keine unschönen Verzerrungen des Mundwinkels oder eine Schädigung der Mundwinkelmuskulatur erfolgt. Auf das Erhaltenbleiben der Innervation der Mundwinkelmuskulatur legt König besonderen Wert. Als Vorteile der von ihm als Lippenwechselplastik bezeichneten Methode rühmt König die Verteilung der Operation auf einen verhältnismäßig kleinen Raum, die geringe Blutung im Vergleich zu den seitlichen Verschiebungsmethoden, das Fehlen seitlicher Verziehung und die große Vollkommenheit des Transplantats. Um breite Flächen für den operativen Verschluß der Hasenscharte zu gewinnen, was größere Sicherheit und bessere Narbenbildung gewährleistet, führt Escher die Schnitte zur Anfrischung des Spaltes nicht durch die ganze Dicke der Lippen, sondern durchtrennt sie nur zu zwei Dritteln. Die so in ihrem hinteren Umfange noch festhaftenden Läppchen schlägt er oralwärts um und vernäht sie mit einander durch eine besondere Nahtreihe. Daneben kommen dann noch die auch sonst üblichen Methoden der Mobilisierung und der Naht zur Anwendung.

Für die Wangenplastik gibt Polya ein zweilappiges Verfahren an; er bildet aus der unteren Massetergegend mit oberem Stiel, welcher den Masseteransatz samt Periost enthält, einen Lappen, schlägt diesen um, so daß die Außenfläche nach innen kommt, vernäht ihn mit dem Wundrand der Schleimhaut. Außen deckt er denselben durch einen von Stirn und Schläfe gebildeten Lappen mit Stiel am Jochbogen.

Eine vereinfachende Modifikation der antethorakalen Oesophagusplastik nach Roux, Wullstein, Lexer, deren Brauchbarkeit Axhausen und Kreuter aufs neue bestätigen, haben Madlener und Bohmansson angegeben. Sie führen die Operation nur zweizeitig durch. Madlener beginnt die Plastik mit der Bildung des Hautschlauchs, der Verlagerung des Oesophagus und der sofortigen Vereinigung des Oesophagus und des Hautschlauchs. In der zweiten Sitzung folgt dann die Jejunoplastik. Bohmansson

beginnt mit der Jejunoplastik, näht das aborale Ende sofort in den Magen ein. In einer zweiten Sitzung wird dann das orale Ende des Darmes und der Speiseröhrenstumpf am Hals durch eine Hautplastik vereinigt. Eine neue antethorakale Oesophagusplastik hat Kirschner angegeben. Sie besteht in der antethorakalen Verlagerung des an der Cardia abgetrennten Magens und Hinaufziehen desselben unter der unterminierten Haut bis zur Clavicula. Zur genügenden Mobilisierung des Magens ist die Unterbindung aller von links zum Magen ziehenden Gefäße erforderlich. Diese Unterbindung darf nicht zu nahe am Magen geschehen, um die Randcollateralen zu erhalten. Die am Magen entstandene Öffnung wird verschlossen und der am weitesten nach oben zu ziehende Teil, der Fundus, zur Vereinigung mit dem Oesophagus benutzt. Der unter dem Zwerchfell stehengebliebene Rest der Cardia wird mit einer Dünndarmschlinge vereinigt. Ein Fall wurde mit Erfolg operiert.

Die Harnröhrenplastik ist um zwei neue Methoden bereichert. Budde ersetzte einen Defekt der pars fixa durch einen Röhrenlappen, den er aus der Mitte der Hinterfläche des Skrotums mit der Basis am Damm bildete. Nach Unterminierung der Dammhaut wird dieser Lappen dann in seine neue Lage gebracht und mit dem zentralen Harnröhrenstumpf vereinigt. Die Haare werden vorher elektrisch zerstört. Rothschild schloß einen Harnröhrendefekt in der Pars mobilis durch einen aus der Haut des Penis mittels zweier Türflügellappen gebildeten Hautröhre. Der dadurch entstandene Defekt wurde mit einem gestielten Lappen vom Oberschenkel geschlossen. Der Plastik geht die Bildung einer suprapubischen Blasenfistel voraus.

Plastische Operationen an den Gelenken sind besonders von Lexer und Payr ausgeführt worden. Die schweren Kriegsverletzungen der Gelenke boten dazu oft Gelegenheit. Lexer hat seine Grundsätze, die er bei dem Ersatz verlorengegangener ganzer Gelenke und wichtiger Gelenkteile und bei der Mobilisation versteifter Gelenke verfolgt, in seiner Monographie über Wiederherstellungschirurgie niedergelegt. Payr berichtet eingehend über seine 10jährigen reichen Erfahrungen auf diesem Gebiet. Sie gestatten ihm jetzt eine sehr zuverlässige Indikationsstellung, wann und in welchen Fällen mit Aussicht auf Erfolg eine Gelenkplastik in Angriff genommen werden kann. Das individuelle Verhalten des Patienten, früher überstandene lokale Infektionen, die anatomischen Verhältnisse der Haut, Muskeln und der Gelenkenden selbst müssen eingehend berücksichtigt werden. Payr weist darauf hin, daß Patienten, die Tetanus gehabt haben, nicht operiert werden dürfen. Bei der Möglichkeit schlummernder Infektion soll zweizeitig operiert werden. Eine sorgfältige Ausräumung aller Narbenmassen ist Vorbedingung für das Gelingen der Mobilisation, evtl. sind plastische Voroperationen notwendig. Für die Wiederherstellung des Gelenkspalts ist gutes Modellieren der Gelenkenden erforderlich. Payr hat auch weiterhin mit der Zwischenlagerung eines Fascienlappens, und zwar jetzt meist eines freien Fascienlappens die besten Erfolge erzielt. Die Fascie hat, wenn sie fest über das Gelenkende gespannt wird, einen formbildenden Einfluß auf die Gelenkenden. Außerdem erscheint es ihm von Vorteil, daß von vornherein ein Gelenkspalt vorhanden ist. Lexer dagegen bevorzugt die Fetteinlagerung, welche eine bessere Blutstillung gestattet und den ganzen Raum zwischen den Gelenkenden voll ausfüllt. Durch Festwachsen an den Gelenkenden bildet das Fett dort eine feste bindegewebige Callusmasse, die zu idealen Gelenkformen abgeschliffen wird. Die zentralen Fettpartien dagegen gehen durch Nekrose zugrunde und es entsteht so der Gelenkspalt. Für die Nachbehandlung genügen nach Payr schon leichte Extension und frühzeitige zunächst aktive Bewegungen. Nach richtiger Auswahl der Fälle und richtiger Technik stellt diese Nachbehandlung keine allzu großen Anforderungen an die Widerstandskraft der Patienten. Die Schmerzen sind gering. Schlottergelenke sind selten und lassen sich durch kleine Nachoperationen, Fascien-, Sehnen-, Muskelplastiken beseitigen. Auffallend ist, wie wenig diese neugebildeten Gelenke zu den Beschwerden einer Arthritis deformans führen und wie wenig sie später, wenn die Mobilisation einmal gelungen zur



Versteifung neigen. Schmerz hat noch ein besonderes Verfahren angegeben, um die Gelenkenden zu formen. Er glättet sie mit Feilen. Mit diesem Feil- und Polierverfahren hat er auch ohne jede Weichteilinterposition bewegliche Gelenke erzielt. Extension ist während der Nachbehandlung notwendig.

Die Arbeiten über Sehnenplastik nach Nervenlähmung beschäftigen sich hauptsächlich mit der Frage, ob eine solche erst angewandt werden darf, wenn mit einem Erfolg der Nervennaht oder der Nervenlösung nicht mehr zu rechnen ist, oder ob sie bald nach der Wundheilung ausgeführt werden soll, um schon frühzeitig die Arbeitsfähigkeit wieder herzustellen. Mauclaire nimmt die Sehnenplastik sofort nach Vernarbung der Wunde vor, ebenso tritt Forrester-Brown für eine frühzeitige Sehnenplastik ein, weil die Erfolge besser sind als bei Nervennaht oder Nervenlösung. Von 96 Sehnenverpflanzungen ergaben 95 eine ausgezeichnete Wiederherstellung der Funktion. Ein Nachteil erwächst den Patienten auch dann nicht aus der Sehnenverpflanzung, wenn die Nervenleitung sich nachträglich noch wiederherstellt. Das Muskelgleichgewicht leidet nicht. Gaugele macht die Perthessche Sehnenverpflanzung bei Radialislähmung schon nach 4—7 Monaten, wenn keine Besserung zu bemerken ist. Kühne hält zwar die Nervenoperationen für die überlegenen Methoden, er glaubt aber den Patienten doch nicht die lange Wartezeit immer zumuten zu dürfen, da er auch mit der Sehnentransplantation gute Erfolge erzielt hat. Mauclaire weist noch darauf hin, daß die Sehnenverpflanzungen an der unteren Extremität schlechtere Erfolge zeitigen als an der oberen.

Allgemeines über Transplantation und Plastiken.

Arbuckle, M. F., Plastic surgery of the face. Its recent development and its relation to civilian practice. (Plastische Chirurgie des Gesichts; ihre jüngste Entwicklung und ihre Beziehung zur Friedenspraxis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 2, S. 102—104.) 9, 354.

Beck, Jos. C., Present status of plastic surgery about the ear, face and neck. (Der gegenwärtige Stand der plastischen Chirurgie am Ohr, am Gesicht und am Hals.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 5, S. 263—288.) 11, 69.

Blaskovics, L. v., Die Probleme der Lidplastik am unteren Lid. (Orvosképzés Jg. 10, H. 2, S. 117—133.) (Ungarisch.) 12, 23.

Bonnet, Paul, La conservation systématique des doigts mutilés en vue de leur utilisation secondaire dans les autoplasties de la main. (Die systematische Erhaltung verstümmelter Finger vom Gesichtspunkt ihres sekundären Gebrauchs bei der Autoplastik der Hand.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 614—617.) *

Curtis, Henry, A plastic operation to restore part of the ear. (Plastischer Ersatz eines Teiles der Ohrmuschel unter Gebrauch von Silberdraht als Rahmen.) (Lancet Bd. 199, Nr. 22, S. 1094—1095.) 11, 353.

Davis, John Staige, Plastic surgery: its principles and practice. (Plastische Chirurgie. Ihre Grundsätze und Anwendung.) (Philadelphia: P. Blakiston's Son & Co. 770 S.) *

Esser, J. F. S., Nasenbildung aus der Oberlippe. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 47, S. 1412—1414.) 11, 283.

Fraenkel, Alex, Zur Celluloidplastik bei Schädeldefekten. (Chirurg. Abt., Spit. allg. Poliklin., Wien.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 35, S. 1072—1076.) 9, 455.

Gillies, H. D., The tubed pedicle in plastic surgery. (Der röhrenförmige Stiel in der Lappenplastik.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 1, S. 1—4.) 7, 177.

Gillies, H. D., Plastic surgery of the face. Based on selected cases of war injuries of the face including burns. (With chapters on prothetic problems of plastic surgery by Kelsey Fry and on anaesthetics by R. Wade.) (Plastische Chirurgie des Gesichts. Ausgewählte Fälle von Kriegsverletzungen einschließlich der Verbrennungen. [Mit Kapiteln über prothetische Probleme der plastischen Chirurgie von Kelsey Fry und über Anaesthetica von Wade.]) (London: Oxford medical publications. 1920. XII, 408 S. £ 3 3 s.) *

Grange, C. D'Oyly, Three cases of arthroplasty. (Drei Fälle von Gelenkplastik.) (Lancet Bd. 199, Nr. 11, S. 554—555.) 9, 558.

Hammesfahr, C., Riemenplastik. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 37, S. 1139—1141.) 9, 447.



Highsmith, E. D., Plastic surgery of the face. (Plastische Chirurgie des Gesichts.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 113—116.) **7, 354.**

Hössly, Hans, Über Arthroplastik bei Kriegsinvaliden. (Zur Diagnose und Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 477—508.) **8, 23.**

Jeanbrau, E., P. Nové-Josserand, L. Ombrédanne et P. Desfosses, Chirurgie réparatrice et orthopédique. (Wiederherstellungs- und orthopädische Chirurgie.) (Paris: Masson & Cie. 1920. Tome 1 et 2. 1340 S., 1040 Illustr. 80 fr.) *

Jentzer, Albert, Un cas prononcé d'atrésie buccale. (Ein Fall von hochgradiger Narbenverengerung des Mundes.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. **49**, S. 847.) **11, 400.**

Johnson, Jos. E., New uses of the scrotum. (Neue plastische Verwendungsmöglichkeiten des Scrotums.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 120—122.) **7, 201.**

Lange, Fritz, Die Fremdkörpereinpflanzung in der Orthopädie. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, Dezemberh., S. 47—56.) **11, 209.**

Lehmann, Walter, Transplantationsergebnisse aus Medizin und Naturwissenschaften. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 18, S. 474—478, Nr. 19, S. 503—505, u. Nr. 20, S. 526—529.) **9, 3.**

Lehmann, Walter, und Elisabeth Jungermann, Über das Verhalten der Lappensensibilität nach Fernplastiken. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 5, S. 653—658.) **11, 337.**

Lindemann, August, Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Westdtsch. Kieferklin., Düsseldorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 46—112.) **11, 69.**

Mc Kee, S. Hanford, Epithelial inlay and outlay in lid repair illustrated. (Lidplastik mit Epithelein- und -auslage. 9 Abb.) (Arch. of ophthalmol. Bd. **49**, Nr. 1, S. 30 bis 34.) **12, 497.**

Manasse, Paul, Über Daumenplastik und Fingerauswechslung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 13, S. 352—354.) **7, 238.**

Mauclaire, P., Greffes d'organes. Transplantation de conduits musculo-membraneux. Greffes partielles du nez. Greffes de segments de membres et de membres en totalité. (Organtransplantationen. Transplantationen von Muskelstreifen. Teilweise Nasentransplantationen. Transplantationen von Teilen und von ganzen Gliedmaßen.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 35, S. 377—379.) *

Mayer, K. E., Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 152.) **7, 86.**

Meyer, A. W., Über Gesichtsplastiken. (Die Rotation des Kinns.) (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 215—234.) **10, 20.**

Nageotte, J., Quelques considérations sur la greffe. (Einige Betrachtungen über die Gewebsüberpflanzung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 64, S. 626—627.) **10, 307.**

Ombrédanne, L., Autoplasties d'appui et dispositifs de fermeture des orifices incontinents. (Autoplastik zu Stützzwecken und Verschlußanordnungen an inkontinenten Öffnungen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 85, S. 833—835.) **12, 411.**

Oppenheimer, Seymour, Implantation methods in cosmetic rhinoplasty. (Implantationsmethoden bei der kosmetischen Rhinoplastik.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 11, S. 329—331.) *

Payr, Kurze Demonstration zur Arthroplastik. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 269.**

Payr, E., Zehn Jahre Arthroplastik. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 14, S. 313—323.) **7, 413.**

Přecechtěl, Ant., Beitrag zur Ohrmuschelplastik. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 19, S. 325—326.) (Tschechisch.) **8, 204.**

Putti, V., La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Die Wiederherstellung der Kreuzbänder des Kniegelenkes.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna. (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 96—101.) **7, 240.**

Rehn, Eduard, Zum Regenerations- und Transplantationsproblem. (Sehnen und sehnenverwandte Gewebe.) (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, Dezemberh., S. 37 bis 46.) **11, 434.**

Schmerz, Hermann, Eine besondere Form des Wanderlappens. (Chirurg. Univ.-Klin., Graz.) (Bruns Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 447—452.) **8, 428.**

Smith, Ferris, Plastic surgery; its interest to the otolaryngologist. (Plastische Chirurgie, ihr Interesse für den Ohr- und Kehlkopfarzt.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 23, S. 1554—1559.) **11, 542.**

Stone, Harvey B., Some plastic operations on the rectum. (Einige plastische Operationen am Rectum.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 608—611.) **9, 66**

Unger, Ernst, Einiges über freie Transplantationen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 394—398.) **7**, 484.

Verrall, P. Jenner, Some notes on arthroplasty. (Einige Noten über Gelenkplastik.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 5, S. 76—77.) *

Wheeler, John M., War injuries of the eyelids. Plastic operations for a few types. Case reports with photographs and drawings. (Kriegsverletzungen der Augenlider. Plastische Operationen für verschiedene Typen. Kasuistik mit Bildern und Zeichnungen.) (Arch. of ophthalmol. Bd. 49, Nr. 1, S. 35—42.) **12**, 377.

Haut- und Schleimhauttransplantation.

Aimes, A., Un procédé simple de greffe par semis dermoépidermique. (Procédé d'Alglave. (Ein einfaches Verfahren der Verpflanzung von Hautläppchen. [Verfahren von Alglave].) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 3, S. 27—28.) **9**, 150.

Baldwin, Hugh A., Skin grafting. (Hautüberpflanzung.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 17, S. 686—688.) **11**, 2.

Braun, W., Zur Technik der Hautpfropfung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 52, S. 1555—1556.) **11**, 210.

Dorrance, George M., Use of free skin grafts to replace loss of mucous membrane of mouth and nose. (Verwendung freier Hautlappen zum Ersatz verlorengegangener Schleimhaut des Mundes und der Nase.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 360—362.) **7**, 556.

Dorrance, George M., Epithelial inlays versus skin or mucous membrane flaps for replacing lost mucous membrane in the mouth. (Hautläppchen oder Schleimhautläppchen zur Deckung von Schleimhautdefekten in der Mundhöhle?) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 18, S. 1179.) **11**, 77.

Duwe, Werner, Über die kleinzellige Infiltration transplantierter Hautlappen. (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Gillies, H. D., Plastic surgery of the face. (London: Henry Frowde and Hodder & Stoughton 1920. 424 S. £3 3s.) *

Johnson, Jos. E., New uses of the scrotum. (Neue plastische Verwendungsmöglichkeiten des Scrotums.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 120—122.) **7**, 201.

Kappis, Max, Die Umkipplappenplastik, eine Vereinfachung der Plastik mit gestielten Hautlappen. (Chirurg. Klin., Kiel.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 19, S. 445 bis 448.) **8**, 97.

Knappstein, August, Über die Bildung des Conjunctivalsackes durch ungestielte Lappen mit Hilfe interimistischer Prothesen bei gänzlichem oder teilweisem Verlust der Bindehaut. (Univ.-Augenklin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, Nr. 44, S. 753—756.) **11**, 17.

Maddox, Ernest E., On a small improvement in skin grafting. (Eine kleine Verbesserung bei Hauttransplantation.) (Brit. journ. of ophthalmol. Bd. 4, Nr. 5, S. 231.) **8**, 443.

Mauclaire, Des greffes de peau et des annexes de la peau (poils, dents) chez l'homme et chez les animaux. (Pfropfungen der Haut und ihrer Anhänge [Haare, Zähne] beim Menschen und bei Tieren.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 27, S. 421 bis 423 u. Nr. 29, S. 453—455.) **10**, 308.

McKee, S. Hanford, Epithelial inlay and outlay in lid repair illustrated. (Lidplastik mit Epithelein- und -auslage. 9 Abb.) (Arch. of ophthalmol. Bd. 49, Nr. 1, S. 30 bis 34.) **12**, 497.

Mayer, L., Greffes dermo-épidermiques homoplastiques. (Homoplastische Hauttransplantationen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 5, S. 93—94.) **7**, 386.

Milliken, Seth M., Epithelialization under Vosburgh's method of strapping. (Epithelialisierung bei der Vosburghschen Streifenmethode.) (New York surg. soc., stated meeting 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 399—401.) **10**, 145.

Müller, Walther, Die Deckung von Defekten der Fingerkuppen durch die frei transplantierte Zehenbeere. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 121, H. 1, S. 234—236.) **12**, 591.

Passot, Raymond, Les autoplastics esthétiques dans la calvitie. (Ästhetische Autoplastik bei Kahlköpfigkeit.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 23, S. 222—223.) **7**, 503.

Pember, J. F., Skin grafting. (Hauttransplantation.) (Journ. of the Iowa State med. assoc. Jg. 10, S. 181.) **10**, 212.

Pieri, Gino, Plastica cutanea per le retrazioni cicatriziali delle dita. (Hautplastik bei Narbencontracturen der Finger.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 3, S. 303—306.) **10**, 249.

Torrance, Gaston, Skin grafting by means of freezing with ethyl chloride. (Hautpfropfung nach Einfrieren mittels Äthylchlorid.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 405.) **8**, 98.



Wheeler, John M., Free dermic grafts for the correction of cicatricial ectropion. (Transplantation freier Hautlappen zur Korrektion des Narbenectropium.) Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 4, S. 251—255.) **9, 41.**

Wheeler, John M., Restoration of the margin and neighboring portion of the eyelid. By a free graft from the lower part of the eyebrow and the skin directly below it: Report of an illustrative case. (Ersatz des Lidrandteiles durch freie Transplantation des unteren Randes der Augenbraue nebst der darunter befindlichen Haut. Bericht über einen operierten Fall.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 16, S. 1055—1057 u. Transact. of the sect. on ophthalmol. of the Americ. med. assoc.: New Orleans 26.—30. IV. 1920, S. 201—205.) **11, 16, 498.**

Fascientransplantation.

Dupuy de Frenelle, Réfection des ligaments articulaires par greffes et par transplantations tendineuses. (Die Wiederherstellung der Gelenkbänder durch Sehnenpfropfung und -überpflanzung.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 4, S. 399—405.) **9, 334.**

Grange, C. D'Oyly, Three cases of arthroplasty. (Drei Fälle von Gelenkplastik.) Lancet Bd. **199**, Nr. 11, S. 554—555.) **9, 558.**

Hesse, Erich, Zur Frage der freien Sehnenplastik bei Sehnendefekten nach eitriger Tendovaginitis. (Chirurg. Abt., St. Trinitatis-Krankenh. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. städt. Obuchow-Krankenhauses in St. Petersburg 1920.) (Russisch.) **14, 117.**

Kron, N. M., Wiederherstellung der Funktion der Schulter mittels freier Fascientransplantation. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bg. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 424—428.) **15, 126.**

Mauclaire, Les greffes d'aponévroses. (Die freie Fascientransplantation.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 56, S. 885—886.) **10, 386.**

Putti, V., La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Die Wiederherstellung der Kreuzbänder des Kniegelenkes.) (Istit. Rizzoli clin. ortop., univ. di Bologna. (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 96—101. **7, 240.**

Turner, G. Grey, The uses of free transplants of the fascia lata in surgery. (Verwendung freier Transplantate aus der Fascia lata in der Chirurgie.) (Brit. med. journ. Nr. **3081**, S. 79—80.) **7, 146.**

Verrall, P. Jenner, Some notes on arthroplasty. (Einige Noten über Gelenkplastik.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 5, S. 76—77.) *

Transplantation von Fett.

Bartels, Martin, Zu der Arbeit von Lindgren „Fettransplantation in die Tenonsche Kapsel nach Enucleatio bulbi und ihre Technik". (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, Maiheft, S. 700—701.) **8, 272.**

Caforio, Luigi, Die freie Fettransplantation als Plombagemittel der Knochen. (Medizins. Spissanie Nr. **10**, S. 1.) (Bulgarisch.) **14, 44.**

Douglas, John, Fat transplant for adhesions after tenorrhaphy. (Fettgewebsüberpflanzung wegen Verwachsungen nach Sehnennaht.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 791.) **8, 443.**

Eitner, Ernst, Über Unterpolsterung der Gesichtshaut. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 4, S. 93—95.) **9, 247.**

Heinemann, O., Die Plombierung eiternder Knochenhöhlen mit lebendem Fettgewebe nebst kritischer Würdigung der übrigen Behandlungsmethoden. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 4, S. 811—834.) **8, 439.**

Hesse, Erich, Beiträge zur freien Fettransplantation. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) **13, 212.**

Julliard, Ch., De la greffe fibro-adipeuse, cartilagineuse et osseuse en chirurgie réparatrice. (Über Fett-, Knorpel-und Knochentransplantation bei der Wiederherstellungschirurgie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 4, S. 211—236.) **7, 483.**

Kron, N. M., Zur Frage der Wiederherstellung von Knochendefekten der Röhrenknochen. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung, S. 411—423.) (Russisch.) **15, 89.**

Morrison, William Reid, Fat transplantation after excision of cicatricial contraction of lower jaw, with report of a case. (Fetttransplantation nach Excision von Narbencontractur des Unterkiefers mit Bericht eines Falles.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 21, S. 529—531.) **8, 274.**



Pennisi, Alessandro, Trapianti di tessuto adiposo a scopo chirurgico. (Fettgewebsverpflanzung vom chirurgischen Standpunkt.) (Istit. patol. chirurg. della r. univ., Roma.) (Rom: Tipogr. Operaia romana coop. 1920. X, 416 S.) 12, 113.

Transplantation von Peritoneum, fötalen Membranen, Sehnen, Muskeln.

Caestecker, J. de, Beiträge zum Studium der Bauchfelltransplantation. (Gynäkol. Klin., Univ. Gent.) (Vlammsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 6, S. 93—105.) Flämisch.) 8, 62.

Dunn, Naughton, The causes of success and failure in tendon transplantation. (Ursache des Erfolges und Mißerfolges bei Sehnentransplantationen.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 10, S. 554—557.) 10, 541.

Durand, M., Les greffes de tendon mort. (Die Sehnentransplantation mit totem Material.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 20, S. 852—859.) 10, 434.

Henschen, K., Die Herstellung von Gleitkanälen beim freien Sehnenersatz. (Chirurg. Abt., Kantonspit., St. Gallen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 17, S. 396—400.) 7, 573.

Hesse, Erich, Zur Frage der freien Sehnenplastik bei Sehnendefekten nach eitriger Tendovaginitis. (Chirurg. Abt., St. Trinitatis-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. städt. Obuchow-Krankenhauses in St. Petersburg 1920.) (Russisch.) 14, 117.

Jalifier, Hétéro-greffes mortes de tendons. (5 observations.) (Heteroplastische, tote Ersatzsehnen. [5 Fälle].) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 97—108.) 8, 374.

Kron, N. M., Zur Frage der Wiederherstellung von Knochendefekten der Röhrenknochen. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 83, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung, S. 411—423.) (Russisch.) 15, 89.

Mauclaire, Traitement des paralysies traumatiques par la transplantation tendineuse. (Die Behandlung traumatischer Lähmungen durch die Sehnentransplantation.) (II. congr. de la soc. franc. d'orthop., Paris 8. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 93, S. 1489—1490.) 10, 500.

Mauclaire, M., Greffes tendineuses et musculaires. (Pfropfungen von Sehnen und Muskeln.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 70, S. 1109—1111.) 10, 434.

Mauclaire, P., Greffes d'organes. Transplantation de conduits musculo-membraneux. Greffes partielles du nez. Greffes de segments de membres et de membres en totalité. (Organtransplantationen. Transplantationen von Muskelstreifen. Teilweise Nasentransplantationen. Transplantationen von Teilen und von ganzen Gliedmaßen.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 35, S. 377—379.) *

Rehn, Eduard, Zur Frage des Ersatzes großer Sehnendefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 253—262.) 9, 511.

Salomon, A., Untersuchungen über die Transplantation verschiedenartiger Gewebe in Sehnendefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 523—538.) 10, 375.

Zuccari, Federigo, Innesti e plastiche nella cura delle osteiti ed osteomieliti croniche fistolose con speciale riguardo all'autoplastia muscolare. (Pfropfung und Plastik bei der Behandlung der chronischen Osteomyelitisfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Muskelautoplastik.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 12, S. 739—752.)*

Gefäß- und Nerventransplantation.

Ashhurst, A. P. C., End results of certain methods of bridging defects in peripheral nerves. (Endresultate nach Überbrückung von Defekten an peripheren Nerven.) (Philadelphia acad. of surg. joint meeting with New York surg. soc., 2. II. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 408—416.) 10, 227.

Dominici, Leonardo, Un nuovo metodo di plastica dell'uretere (plastica peduncolata dell'uretere coll'arteria ipogastrica). (Eine neue Methode der Ureterplastik [Stielplastik des Ureters mittels der Arteria hypogastrica].) (Istit. di patol. chirurg., univ. Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 438—455.) 11, 99.

Huber, Carl, Transplantation of peripheral nerves. (Transplantation von peripheren Nerven.) (Journ. of nerv. a ment. dis. Bd. 51, Nr. 5, S. 460—461.) 9, 405.

Jalifier, Dix-sept observations d'hétéro-greffes nerveuses suivant la méthode de Nageotte. (17 Fälle von Nerven-Heteroplastik nach Nageotte.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 3, S. 351—361.) 9, 533.

Renaux, Luis, Plastischer Ersatz der Arteria poplitea, ein Fall von Aneurysma derselben, operiert von Dr. Johnson-Blumenau, Santa Catharina. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 32, S. 509—510.) (Portugiesisch.) 10, 236.



Stookey, Byron, Some surgical and neurological aspects of peripheral nerve injuries. (Einige chirurgische und neurologische Gesichtspunkte über periphere Nervenverletzungen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 9, S. 294—298.) 10, 339.

Gelenk-, Knorpel-, Periost- und Knochentransplantation.

Albee, Fréd. A., Les lois fondamentales de la greffe osseuse dans le traitement des pseudarthroses. (Die Grundgesetze der Knochentransplantation bei der Behandlung der Pseudarthrosen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 27, S. 261—263.) 8, 88.

Andrade, Paulo Cezar de, Schädelplastik durch Knorpelüberpflanzung. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 20, S. 309—310.) (Portugiesisch.) 12, 383.

Aragó, Landete, Knochen-Periost-Transplantation. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 93, S. 317—322.) (Spanisch.) 9, 252.

Arana, Guillermo Bosch, Osteosarkome des Radius; Resektion und Knochentransplantation von der Fibula. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 45, S. 601—611.) (Spanisch.) *

Asami, Goichi and William Dock, Experimental studies on heteroplastic bone formation. (Experimentelle Untersuchungen über heteroplastische Knochenbildung.) (Dep. of pathol., Washington univ. school of med., St. Louis.) (Journ. of exp. med. Bd. 32, Nr. 6, S. 745—766.) 12, 193.

Baetzner, Experimentelle freie Periostverpflanzung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 243.

Barrington-Ward, L. E., Notes on a case of resection of tibia with grafting with plating of fractured graft. (Mitteilungen über einen Fall von Resektion des Schienbeins mit Implantation und Verschraubung des gebrochenen Implantates.) (Lancet Bd. 198, Nr. 20, S. 1054—1055.) 8, 175.

Bastos y Ansart, Manuel, Die Albeesche Methode bei Pseudarthrose des Schenkelhalses. (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 88, S. 146—152.) (Spanisch.) 8, 251.

Behan, Richard I., Bone inlays and bone platings. (Knochenbolzen und Knochenschienen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 377—381.) 7, 476.

Borghi, Mario, Contributo sperimentale allo studio dell'innesto cartilagineo. (Innesti di cartilagine nei tendini.) (Experimenteller Beitrag zum Studium der Knorpeltransplantation [Transplantation von Knorpel in Sehnen].) (Osp. magg. Milano. sez. B. Jg. 8, Nr. 10, S. 198—210.) 11, 49.

Brandes, M., Zur Heilung größter Tibiadefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 312—337.) 9, 432.

Brooks, Barney and William A. Hudson, Studies in bone transplantations. An experimental study of the comparative success of autogenous and homogenous transplants of bone in dogs. (Untersuchungen über Knochenüberpflanzung. Versuche zum Vergleich des Erfolges der Überpflanzung bei denselben und bei artgleichen Tieren [an Hunden].) (Dep. of surg. Washington univ. med. school, Saint Louis.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 2, S. 284—309.) 12, 417.

Coughlin, W. T., Reconstruction of hard palate with cartilage transplant. (Wiederherstellung des harten Gaumens durch Knorpeltransplantation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 26, S. 1781—1783.) 11, 355.

Delangenière, Henri and Philip Lewin, A general method of repairing loss of bony substance and of reconstructing bones by osteoperiosteal grafts taken from the tibia. 273 observations. (Über den Ersatz von Knochendefekten und die Wiederherstellung von Knochen durch Überpflanzung von Periostknochenspänen aus der Tibia.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 441—447.) 8, 171.

Dupuy de Frenelle, Le traitement de la tuberculose ostéoarticulaire par l'autogreffe. (Die Behandlung der Gelenktuberkulose durch Autotransplantation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 339.

Dupuy de Frenelle, Le traitement de la tuberculose ostéo-articulaire par l'autogreffe. (Die Behandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose mit Autotransplantation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 500.

Eloesser, Leo, Rib grafting operations for the repair of bone defects and their endresults at Letterman general hospital. (Rippentransplantation zum Ersatz von Knochendefekten und die Resultate derselben im Letterman-Generalhospital.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 428—468.) 13, 275.

Els, H., Über Schicksal und Anpassung frei transplantierter Knochenstücke in großen Defekten langer Röhrenknochen. Ein Beitrag zur Kenntnis von der funktionellen Knochenstruktur. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Anat. Hefte, 1. Abt. Bd. 58, H. 3, S. 619—639.) 9, 149.



Esser, J. F. S., Unterstützung und Hebung des Bulbus durch freie Transplantation von Rippenknorpel. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 46, S. 1392—1394.) **11**, 17.

Faltin, R., Spätresultat einer vor 6 Jahren erfolgten Knochentransplantation im oberen Teil der Fibula nach Resektion eines Osteochondroms. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 5—6, S. 299—306.) (Schwedisch.) **9**, 511.

Garrahan, Juan P., Kniegelenktuberkulose bei einem Säugling von sechs Monaten. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1394, S. 437—438.) (Spanisch.) **10**, 576.

Gedroitz, W. J., Freie Knochenplastik nach Albee. (Laz. Zarskoje Sselo.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. **1**. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 403—409.) (Russisch.) **15**, 89.

Georgescu, G. und A. Cosacescu, Knochensarkom: Resektion des oberen Endes der Schulter mit Behalten des Caput humeri, Knochentransplantation. (Spitalul Nr. **6**, S. 166.) (Rumänisch.) *

Groves, Ernest W. Hey, The application of bonegrafting in the treatment of fractures. (Knochenbolzung bei der Behandlung von Brüchen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 20, S. 1048—1053.) **8**, 243.

Hamilton, G., Cortical inlay bone graft emplaced under pressure. (Corticale Einbettung des Knochentransplantates unter Druck.) (Texas State journ. of med. **16**, S. 210.) **12**, 308.

Hössly, Hans, Über Arthroplastik bei Kriegsinvaliden. (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 477—508.) **8**, 23.

Hughes, Basil, The use of autogenous bone grafts in the treatment of certain simple fractures of bone. (Die Verwendung der autoplastischen Knochennaht in der Behandlung gewisser einfacher Knochenbrüche.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 11, S. 595—597.) **8**, 243.

Julliard, Ch., De la greffe fibro-adipeuse, cartilagineuse et osseuse en chirurgie réparatrice. (Über Fett-, Knorpel- und Knochentransplantation bei der Wiederherstellungschirurgie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 4, S. 211—236.) **7**, 483.

Juvara, E., Procédé d'ostéosynthèse par boulon amovible. (Knochenbolzung mit einem entfernbaren Bolzen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 62, S. 605—606.) **10**, 59.

Katzenstein, M., Über Knochenüberpflanzung in aseptische und in infektiöse Defekte, ein Beitrag zur Erwerbung örtlicher Gewebsimmunität. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 9, S. 240—242.) **7**, 177.

Kerr, A. A., Arthroplastic operations with report of cases of arthroplasty of the temporomaxillary joint, also of the elbow-joint. (Arthroplastische Operationen mit Bezug auf Fälle von Arthroplastik des Kiefer- und Ellbogengelenks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 518—521.) **8**, 204.

König, Fritz, Über die Verwendbarkeit der Knorpelplastik, insbesondere zum Wiederaufbau der knorpeligen Nasenteile. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 4, S. 957 bis 976.) **8**, 462.

Kreider, George Noble, Repair of cranial defect by new method. Report of apparently successful case. (Neue Methode zum Ersatz von Schädeldefekten. Bericht über einen anscheinend guten Erfolg.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1024.) **8**, 119.

Kron, N. M., Zur Frage der Wiederherstellung von Knochendefekten der Röhrenknochen. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Abt. Bd. **1**, Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung, S. 411—423.) (Russisch.) **15**, 89.

Lavalle, Carlos Robertson, Treatment of tuberculous osteo-arthritis by bone grafts. (Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündung mit Knochentransplantation.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 239—244.) **8**, 430.

Lemeland, Pierre, Pièces d'os mort stérilisées pour ostéosynthèse ou greffe. (Stücke von totem, sterilisiertem Knochen für Verbindung von Knochen oder zur Pfropfung.) (Soc. de chirurg., Lyon, 29. IV. 1920.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 4, S. 533—540.) **10**, 215.

Lenormant, Ch., Le traitement des mutilations des doigts et en particulier du pouce par les autoplasties et transplantations. (Die Behandlung der Verstümmelungen der Finger und besonders des Daumens durch Autoplastiken und Transplantationen.) (Presse méd. Jg **28**, Nr. 23, S. 223—228.) **8**, 175.

Leriche, R. et A. Policard, Quelques définitions et aphorismes concernant ce qu'on appelle communément la greffe osseuse. (Einige Bemerkungen über Knochentransplantation.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 48, S. 473.) *



Leriche, R. et A. Policard, Données biologiques générales sur les transplantations osseuses. (Allgemeine biologische Ergebnisse bei Knochentransplantationen.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 4, S. 409—432.) **10, 386.**
Mauclaire, Greffes articulaires. (Gelenktransplantationen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 81, S. 1285—1289.) **10, 375.**
Mauclaire, Greffes du cartilage. (Knorpeltransplantation.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 56, S. 545—547. **9, 513.**
Paulucci, F., Sulla tecnica delle plastiche craniche. (Über die Technik der Schädelplastiken.) (Osp. milit. princip., Verona.) (Riv. osp. Bd. 10, Nr. 15, S. 379—388.) **11, 540.**
Payr, Kurze Demonstration zur Arthroplastik. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg. Berlin 1920.) **7, 269.**
Payr, E., Zehn Jahre Arthroplastik. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 313—323.) **7, 413.**
Peremans, M., Über Knochentransplantation. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 2, S. 20.) (Flämisch.) *
Policard, A. et J. Murard, A propos d'un cas de néoformation osseuse au niveau d'une greffe cartilagineuse. (Bemerkungen zu einem Falle von Knochenneubildung nach Knorpeltransplantation.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 228—231.) **10, 145.**
Putti, V., La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Die Wiederherstellung der Kreuzbänder des Kniegelenkes.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. d. movim. Bd. 4, H. 1, S. 96—101.) **7, 240.**
Reiland, Erwin, Über die Wahl des Knochenstücks zur Transplantation bei Unterkieferdefekten. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 123—142.) **9, 357.**
Sauer, Valentin, Über Knorpeltransplantation. (Chirurg. Klin., Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 1/2, S. 104—119.) **13, 97.**
Scheele, K., Über die Vereinigung von Knochen durch treppenförmige Anfrischung. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 442—449.) **10, 204.**
Sexsmith, G. H., Arthroplasty, a safe, sane and practical surgical procedure. (Gelenkplastik als sicheres, zweckmäßiges und praktisches Operationsverfahren.) (New Jersey med. soc. journ. 17, S. 333.) **12, 236.**
Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Kranioplastik. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser. S. 239—261.) **7,433.**
Thomas, W. Hersey and William Arthur Clark, Late results in autogenous internal bone splinting. (Spätresultate mit autoplastischer Knochenbolzung.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 524—537.) **12, 344.**
Trotter, Wilfred, Closure of openings in the skull by bone grafts. (Verschluß von Öffnungen im knöchernen Schädel durch Knochenüberpflanzung.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 31—33.) **7, 254.**
Unger, Ernst, Zum Ersatz großer Schlüsselbeindefekte. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 25, S. 617.) **9, 138.**
Verrall, P. Jenner, Some notes on arthroplasty. (Einige Noten über Gelenkpiastik.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 5, S. 76—77.) *
Wade, Henry, Report of patient six years after the implantation of a homoplastic bone graft. (Bericht über einen Patienten mit einer 6 Jahre alten homoplastischen Knochenimplantation.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 1, S. 37—39.) **7, 60.**
Wehner, Ernst, Versuche über Frakturheilung am frei transplantierten Diaphysenknochen. (Augustahosp., Univ. Köln.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 932 bis 956.) **8, 426.**

Kineplastische Operationen.

Bosch Arana, Guglielmo, Nuova tecnica generale per le amputazioni cineplastiche. (Eine wesentlich neue Technik kineplastischer Operationen.) (Buenos-Ayres.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 3, S. 296—302.) **10, 150.**
Bosch Arana, Guillermo, Kineplastische Amputationen. (Buenos Aires: La semana med., imp. de Obras de Emilio-Spinelli 1920.) 353 S. (Spanisch.) *
Bestelmeyer, Weitere Erfahrungen mit der willkürlich bewegten Hand. (44. Versamml. d. Dtsch Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 270.**
Cohn, Max, Die kineplastischen Operationen in Italien. (Münch. med. Wochenschr. Bd. 67, Nr. 36, S. 1042—1043.) **9, 508.**
Cosacescu, A., Kinematische Plastik der Amputationsstümpfe. (Spitalul Nr. 12, S. 374. (Rumänisch.) **14, 7.**
Flockemann, Demonstration von 2 Patienten mit Vorderarmplastik nach Krukenberg. (44. Versamml. d. dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 270.**



Froelich, M., Les amputés des deux membres supérieurs, leur appareillage, amputations cinématiques ou utilisation par prothèse des muscles du moignon. (An beiden Armen Amputierte, ihr Hilfsgerät, „Beweglichkeitsamputationen" oder Stumpfmuskelausnützung für den Kunstarm.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 3, S. 233 bis 264.) 8, 30.

Gärtner, Richard, Die Arteria interossea bei der Operation nach Krukenberg. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Galeazzi, Riccardo, Contributo alla tecnica delle plastiche e protesi cinematiche. (Beitrag zur Technik der Stumpfplastik und willkürlich bewegliche Prothesen.) (Clin. ortop., istit. rachitici, Milano.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 3, S. 209 bis 218.) 8, 172.

Kotzenberg, Muskelsperrung und kinetische Prothese. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 270.

Meyer, K., Die Muskelkräfte Sauerbruch-Operierter und der Kraftverbrauch künstlicher Hände und Arme. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 594 bis 652.) 9, 74.

Müller, Demonstration zur Technik der selbsttätigen Hände. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Ogilvie, W. H., Cinematic Surgery. (Kineplastische Chirurgie.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 84, Nr. 847, S. 462—465.) *

Putti, V., L'utilizzazione dei movimenti rotatori e la forcipizzazione dei monconi di avambraccio. (Die Ausnützung der Drehbewegung und die Gabelung der Vorderarmstümpfe.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 65—86.) 7, 477.

Radike, R. und K. Meyer, Erfahrungen mit Sauerbruch-Armen. (Prüfst. f. Ersatzglieder, Berlin.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 653—666.) 9, 350.

Roedelius, E., Die Krukenbergsche Hand. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 7, S. 163—164.) (Spanisch.) *

Sarria, Pedro Ara, Beitrag zum Studium der Knochenimplantationen. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 89, S. 159—180.) (Spanisch.) 8, 370.

Sauerbruch, F. und A. Stadler, Die praktischen Erfolge der willkürlich bewegbaren künstlichen Hand. (Chirurg. Klin., München u. Amputiertenlaz., Singen u. München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 15, S. 417—419.) 8, 379.

Scalone, Ignazio, Processo operatorio per la cinematizzazione dei monconi di amputazione per una efficace produzione di lavoro (processo a bilanciere). (Operationsverfahren zur Erzielung eines beweglichen Amputationsstumpfes durch wirksame Arbeitserzeugung [Wagebalkenmethode].) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 50—64.) 7, 574.

Scheel, Versorgung der nach Krukenberg Operierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Scheel, P. F., Krukenbergsche Stumpfplastik und Prothese. (Reichskrankenanst. Rostock i. M.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 39, H. 4, S. 452—463.) 8, 492.

Schilling, Erich, Der willkürlich bewegliche Kunstarm. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Schlesinger, G., Die technische Ausnutzung der kineplastischen Armstümpfe. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 10, S. 262—264.) 7, 206.

Tonnini, L., Ricerche sull'anatomofisiologia del pollice e dell'indice in riguardo ad un metodo di sostituzione del pollice. (Untersuchungen über Anatomie und Physiologie des Daumens und Zeigefingers mit Rücksicht auf eine Methode des Daumenersatzes.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 213—238.) 9, 139.

Tuffier, Les amputations cynématiques. (Kineplastische Operationen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 6, S. 87—89.) 10, 391.

Villers, R., Une main automatique pour mutilés. (Eine bewegliche Hand für Amputierte.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 27, S. 514—515.) 8, 509.

Organtransplantation s. a. Schilddrüse und Gliedmaßentransplantation.

Bonnet, Paul, La conservation systématique des doigts mutilés en vue de leur utilisation secondaire dans les autoplasties de la main. (Die systematische Erhaltung verstümmelter Finger vom Gesichtspunkt ihres sekundären Gebrauchs bei der Autoplastik der Hand.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 614—617.) *

Dederer, Carleton, Successful experimental homotransplantation of the kidney and the ovary. (Erfolgreiche experimentelle Homotransplantation von Niere und Ovarium.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 45—50.) 9, 150.

Dejace, L., Les greffes testiculaires. (Hodentransplantationen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 39, S. 766—769.) 11, 247.



Drüner, L., Zur Verjüngungsoperation beim Menschen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 51, S. 1419—1420.) **12**, 412.

Flörcken, H. und G. Fritzsche, Zur Frage der Epithelkörperüberpflanzung bei postoperativer Tetanie. (Landeshosp. Paderborn.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 33, S. 1005—1007.) **10**, 26.

Hueck, Hermann, Ein Fall von Daumenersatz durch einen unbrauchbaren Finger. (Städt. Krankenh., Solingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 321 bis 330.) **7**, 416.

Kalinke, Walter, Über Ovarientransplantationen. (Klin. von Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Klein, Walter, Über den Wert der Epithelkörperchen-Transplantation bei der Tetania parathyreopriva. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Lichtenstern, Robert, Bisherige Erfolge der Hodentransplantation beim Menschen. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, H. 4, S. 8—11.) **7**, 571.

Lydston, G. Frank, Sex gland transplantation. (Transplantation der Genitaldrüsen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 3, S. 150—153.) **7**, 379.

Manasse, Paul, Über Daumenplastik und Fingerauswechslung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 13, S. 352—354.) **7**, 238.

Mauclaire, Greffes d'organes glandulaires. (Verpflanzung drüsiger Organe.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 32, S. 345—349.) **9**, 562.

Mauclaire, P., Greffes d'organes. Transplantation de conduits musculo-membraneux. Greffes partielles du nez. Greffes de segments de membres et de membres en totalité. (Organtranspantationen. Transplantationen von Muskelstreifen. Teilweise Nasentransplantationen. Transplantationen von Teilen und von ganzen Gliedmaßen.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 35, S. 377—379.) *

Meyer, Hermann, Der plastische Ersatz des Daumens. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 386—400.) **8**, 303.

Mühsam, Richard, Über die Beeinflussung des Geschlechtslebens durch freie Hodenüberpflanzung. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 30, S. 823—825.) **9**, 501.

Müller, Léon, Essais sur les greffes d'organes. (Untersuchungen über Organpfropfungen.) (Inst. de bactériol., univ. Liége.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 7, S. 202.) **7**, 210.

Stanley, L. L., Experiences in testicle transplantation. (Erfahrungen mit der Hodentransplantation.) (Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 7, S. 251—253.) **9**, 501.

Stanley, L. L., and G. David Kelker, Testicle transplantation. (Über Hodenverpflanzung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 22, S. 1501—1503.) **9**, 72.

Tonnini, L., Ricerche sull'anatomofisiologia del pollice e 'dellindice in riguardo ad un metodo di sostituzione del pollice. (Untersuchungen über Anatomie und Physiologie des Daumens und Zeigefingers mit Rücksicht auf eine Methode des Daumenersatzes.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 2, S. 213—238.) **9**, 139.

Infektions- und parasitäre Krankheiten (mit Ausschluß der Aktinomykose).

Allgemeines.

Übersichtsreferat.

Von

Erwin Kreuter, Erlangen.

Allgemeines. Das Problem der Entzündung läßt nicht nach, die experimentelle und klinische Forschung zu beschäftigen. Man kann sagen, daß es durch die neueren Ergebnisse der Immunitätsforschung, durch unsere Vorstellungen über die Wirkung der Proteinkörper, die Lehre von der Protoplasmaaktivierung usw. immer vielgestaltiger und interessanter geworden ist. Die Entzündung hat längst aufgehört, ein lokaler Prozeß zu sein; wir wissen, daß sie stets in das ganze Räderwerk des Organismus eingreift. Es ist daher nicht zu verwundern, daß auch die alten klassischen Grundlagen der ganzen Lehre in einzelnen Punkten der Revision und Korrektur bedürfen. So hat eine Nachprüfung des Cohnheimschen Entzündungsversuches ergeben, daß die Emigration der Zellen offenbar nicht die Rolle spielt, die man ihr zuwies. Namentlich von granulierten Zellen ließ sich keineswegs eine sichere Auswanderung aus den Gefäßen feststellen, wohl aber



von Erythrocyten. Dagegen muß man den lymphocytoiden Zellen und großkernigen Granulocyten Herzogs eine adventitielle Herkunft zusprechen, während die ungranulierten Zellen und möglicherweise auch die mit eosinophilen Granulis histogener Natur sind. Ferner hat sich herausgestellt, daß die per diapedesin ausgewanderten Exsudatzellen nicht alle zugrunde gehen oder in die Lymphbahnen wandern, sondern auch wieder in die Blutgefäße zurückgelangen, ein Vorgang, der als Endiapedese bezeichnet wird und durch vitale Färbungen nachgewiesen werden kann. — Ob nervöse Einflüsse bei der Entzündung mitspielen, versuchte man durch die Beziehungen zwischen Entzündung und Anästhesie zu erforschen. Durch Adrenalin-Novocain soll eine entzündungshemmende Wirkung erzeugt und sogar das Erysipel am Fortschreiten temporär verhindert werden. Es scheint sich jedoch herauszustellen, daß dadurch wohl Entzündungen günstig beeinflußt werden können, welche auf nervösen Reizen beruhen, nicht aber bakterielle Infektionen. Bei diesen wird durch die Anästhesie sogar die wichtigste Abwehr, die aktive Hyperämie, verhindert. — Im Kampf des menschlichen Organismus gegen die Infektion im allgemeinen muß man der Konstitution eine überragende Rolle zumessen. Ein günstiger Ernährungszustand an sich hat sich im Tierexperiment für eine einsetzende Infektion als vollkommen belanglos erweisen. Dagegen scheinen bestehende Infektionen durch eiweißreiche Nahrung günstig beeinflußt zu werden. — Bei der aktiven Abwehr der chronischen Infektion spielen die Granulationen eine anerkannte Rolle. Ihr Verhalten wurde im Zusammenhang mit dem Begriff der „ruhenden Infektion" von neuem studiert. Nach Melchior bilden sie dabei einen in der Hauptsache mechanischen Schutzwall. Auch solides, reaktionsloses Narbengewebe kann noch Keime enthalten. Aus Granulationen wird nur Methylenblau resorbiert, dagegen nichts von Methylviolett, Jodoform und Chinin. Auch Antigene vom Charakter artfremden Eiweißes werden nicht resorbiert. Diese mechanistische Auffassung hat allerdings auch Gegner gefunden. Man will auch bei der ruhenden Infektion das Wesen in biologisch-immunisatorischen Vorgängen erkannt haben. Im biologischen Sinne könne man die Isolierung eines latenten Herdes nicht zugeben. Ein Stoffwechselaustausch zwischen Gewebe und Parasit finde stets statt; die beiden Komponenten befinden sich in einem Gleichgewichtszustand, was aus dem Erfolg der prophylaktischen Vaccinationen und Einverleibung von Proteinkörpern bei ruhender Infektion hervorgehe. — Auch das Purpuraproblem ist neuerdings bearbeitet worden. Für die Entstehung der Blutungen bei chirurgischen Infektionen kommen eine ganze Reihe von Momenten in Betracht. Neben der direkten Gefäßschädigung durch Toxine sind als ätiologische Faktoren Lähmung der Vasoconstrictoren, Wirkung auf den Capillartonus, zentrale Regulierungsschwankungen und Veränderungen der Blutgerinnbarkeit zu nennen. Diese Symptome können unter Umständen eine kausale Therapie erfordern. Als solche wird Bluttransfusion, Einspritzung von Koagulen, Reizbestrahlung der Milz und in extremsten Fällen sogar Milzexstirpation empfohlen, um den vermehrten Zerfall von Blutplättchen in der Milz auszuschalten. In diesem Zusammenhang sei auch der Erfahrungen gedacht, die im Laufe des Krieges an einem großen Material von Skorbut gemacht werden konnten. Ehler hält es für möglich, daß gewisse Saprophyten bei dem ganzen Krankheitsbild eine Rolle spielen, wenn auch die erste Ursache für die Entstehung des Leidens in dem Mangel an Vitaminen zu suchen ist. Auch reaktionslose Wunden Skorbutischer zeigen keine Verklebungstendenz der Wundränder. Es kommt zur Bildung schmieriger, schlaffer Granulationen mit großer Neigung zur Blutung. Die Muskulatur ist zerreißlich und lehmfarben. Bei Frakturen entwickelt sich kein Callus, häufige Blutungen in die Gelenke und ihre Umgebung führen zur Contracturbildung. Hartnäckiges Nasenbluten ist von letaler Prognose. Nicht dringliche Operationen sind daher bei Skorbut unter allen Umständen zu vermeiden, um so mehr als Diät und Hygiene günstige Heilungsaussichten bieten. — An dieser Stelle mag auch die Beobachtung Platz finden, daß — unter sonst normalen Blutverhältnissen — kleine Aderlässe zur



Steigerung der Bactericidie führen, was man nach Hahn so zu erklären hat, daß durch Übertritt der an Leukinen reichen Lymphe ins Blut gewisse Abwehrstoffe eine Vermehrung erfahren.

I. Serum- und Vaccinebehandlung, Proteinkörpertherapie, kolloidale Metalle, Farbstoff- und andere Lösungen.

Bei der Serumbehandlung spielt in der neueren Zeit das Normalserum eine vielumstrittene Rolle; besonders bei der Diphtherie werden wir sehen, daß es nicht in Konkurrenz mit dem spezifischen Antiserum treten kann. Dagegen ist nicht zu leugnen, daß auch im Normalserum wirksame Faktoren stecken, die bei chirurgischen Infektionen nutzbringend zu verwerten sind. Von wiederholt anerkannter Bedeutung ist seine komplementsteigernde Wirkung und sein Gehalt an Antihämolysinen. Wir wissen, daß die Hämolysine vieler Bakterien, wenn auch in sehr verschiedenem Maße, einen Hauptteil ihrer pathogenen Wirkung ausmachen. Da normales Pferdeserum ein nicht unbeträchtliches antihämolytisches Vermögen besitzt, ist sein unspezifischer günstiger Einfluß in gewissen Fällen gut zu verstehen. Ganz folgerichtig hat man daraus geschlossen, daß sich auch die Wirkung unserer spezifischen Antisera verbessern lassen müßte, wenn man ihren Gehalt an Antihämolysinen immunisatorisch erhöhen würde. Über die Erfolge der Serumbehandlung im speziellen wird bei den einzelnen Infektionen noch zu sprechen sein. Von genereller Bedeutung bleibt jedoch die Frage der Anaphylaxie. Auch für das anaphylaktische Gift muß man heute eine angeborene oder erworbene Disposition annehmen. Auch innersekretorische Störungen können dabei im Spiel sein. Denn es gibt zweifellos nicht sensibilisierte Individuen, die artfremdes Eiweiß nicht vertragen. Da selbst Todesfälle bekannt sind, ist namentlich bei intravenösen Einspritzungen größte Vorsicht geboten. Andererseits steht fest, daß auch sensibilisierte Individuen durch systematische subcutane Dosen von artfremdem Eiweiß desensibilisiert und antianaphylaktisch gemacht werden können. Am besten wird man nach Besredka mit kleinen subcutanen Vorinjektionen die Empfindlichkeit des Individuums prüfen und das Serum bei der Notwendigkeit, intravenös vorzugehen, in 9facher Verdünnung mit physiologischer Kochsalzlösung langsam infundieren. (Ein anderer Weg, die Zellen gegen starke Gifte unempfindlich zu machen, wurde in der Chlornatriumsättigung des Organismus gefunden.) Von der Anaphylaxie zu trennen ist die Serumkrankheit; beide Störungen sind zwar Reaktionen auf das gleiche Antigen, aber in ganz verschiedenem Ausmaß. Die Anaphylaxie tritt unmittelbar nach der Einverleibung des artfremden Eiweißes auf, die Serumkrankheit meist erst nach 8—10 Tagen, aber (bei Kindern) bis zu $^1/_3$ der Fälle auch nach Erstinjektionen, in $^1/_4$ der Fälle nach Reinjektionen. Daß auch die Serumkrankheit Erstinjizierter sehr bedrohliche Formen annehmen kann mit schwerem Herzkollaps, Benommenheit, Krämpfen usw. steht fest. — Der Serumtherapie sehr nahe stehen die Versuche mit Bluttransfusionen bei schweren Allgemeininfektionen. Theoretisch interessant sind die Bestrebungen, das Blut des Spenders mit Autovaccine des Empfängers vorzubehandeln, nur beansprucht diese aktive Immunisierung des Spenders durchschnittlich 4 Wochen, wodurch der praktische Wert des Verfahrens eine wesentliche Einbuße erleidet.

Eine recht große Anhängerschaft vermochte sich die Vaccinebehandlung der chirurgischen Infektionen zu erwerben. Während man anfangs von ihrer spezifischen Wirkung überzeugt war, kommt man von dieser Anschauung immer mehr zurück. Die Angaben von Wright werden nämlich bestätigt, daß abgetötete Staphylokokken im Serum unspezifische Substanzen bilden, die auch auf Streptokokken und Typhusbacillen wirken. Sie sind offenbar an die Vermittlung der Leukocyten gebunden, da zellfreies Serum sehr schwach wirksam ist, und verschwinden bei 56°. Immerhin wird bei Vaccinebehandlung den autogenen Präparaten der Vorzug gegeben. Nur wenn Gefahr im Verzug ist oder die Herstellung der Autovaccine andere Hinderungsgründe



hat, soll man sich für die käuflichen, meist polyvalenten Stoffe entscheiden. Die Folge der Vaccinierung ist zuerst eine negative Phase mit kurzer Leukopenie, dann folgt eine positive mit bis zu 48 Stunden dauernder Leukocytose. Besonders bei Diphtherie und Coliinfektionen, bei Strepto- und Staphylomykosen, ebenso bei Gonokokken wird Autovaccine empfohlen, während bei Typhus und Paratyphus davon abgeraten wird. Zu welcher Leistungssteigerung der Organismus fähig ist, zeigen uns Kaninchenversuche von Sivori. Injiziert man die in 10—15 Tagen tödliche Dosis virulenter Streptokokken intravenös, gibt man 4—5 Tage nach dieser Injektion eine Emulsion abgetöteter Streptokokken subcutan, dann bleiben die Tiere am Leben und zeigen eine beträchtliche Vergrößerung sämtlicher, besonders aber der regionären Lymphdrüsen. Das gleiche erfolgt, wenn man abgetötete Staphylokokken zur zweiten Injektion verwendet. Man muß daraus schließen, daß die Überschwemmung des Blutes mit Streptokokken infolge der ersten intravenösen Einspritzung den Organismus derart überrascht, daß er sich davon nicht mehr erholen kann. Durch die zweite, subcutane Einspritzung werden jedoch Kräfte mobil gemacht, die den Lymphdrüsen entstammen und die Infektion überwinden helfen. Es mag also sehr wohl sein, daß unsere früheren Anschauungen über Serum- und Bakterienwirkung fallen müssen. Es ist schon lange bekannt, daß man auch durch Tuberkulin und Nucleinsäure Resistenzsteigerungen hervorrufen kann. Weichardt sah allgemeine Leistungssteigerung durch Eiweißspaltprodukte eintreten, die nicht einzelne Organe, sondern den ganzen Organismus ergreift, was er mit dem Worte „Protoplasmaaktivierung“ zum Ausdruck bringen wollte. Wir sehen also, daß die Einverleibung von Serum oder Blut, von Bakterien, von Milch und deren Herkömmlingen (Aolan, Caseosan) in das gemeinsame Gebiet der Proteinkörpertherapie gehören. Wir müssen diese nicht als Organ-, sondern als Konstitutionstherapie auffassen. Alle diese parenteral einverleibten Proteine wirken temperaturerhöhend, machen starke Leukocytose, vermehren die Immunstoffe, regen die Blutfermente und die Resistenz der Haut gegen entzündliche Reize an. Sehr wichtig ist aber auch die Tatsache, daß sämtliche Proteine unspezifische Herdreaktionen erzeugen. Man müßte daher auch die Tuberkulinwirkung als solche ansehen und ihren spezifischen Charakter ablehnen. Von dieser modernen Auffassung ist nur ein Schritt zu der 100 Jahre alten ableitenden Therapie. So kann es nicht wundern, daß tatsächlich die Erzeugung von „Fixationsabscessen“ durch Terpentineinspritzungen empfohlen wird, was theoretisch heute nicht mehr als Absurdität bezeichnet werden kann, aber praktisch doch große Bedenken wachrufen muß, da eine Dosierbarkeit an der individuellen Reaktionsstärke des Organismus scheitert. Geringere Gefahren birgt in dieser Hinsicht die auch sehr verbreitete Anwendung kolloidaler Metalle in sich. Ihre wichtigsten Eigenschaften sind ihr katalytisches Vermögen und ihre fermentative Wirkung; darauf soll auch ihre Bactericidie in vivo beruhen. In vitro sieht man auch nach 10stündiger Einwirkung weder einen Einfluß auf Lebensfähigkeit noch auf Virulenz der Keime. Wie die Vaccinen erzeugen auch die kolloidalen Metalle eine sehr kurze Leukopenie, die von einer intensiven Leukocytose gefolgt ist. Da auch eine Steigerung der Phagocytose zu beobachten ist, greifen die kolloidalen Metalle die Bakterien auch indirekt an. Schüttelfröste und Temperatursteigerungen sind die Regel. Neben kolloidalem Gold fand hauptsächlich Silber Verwendung, von neueren Präparaten als Fulmargin und Septacrol oder in Verbindung mit Farbstoffen als Argochrom und Argoflavin. Bei septischen Prozessen soll man frühzeitig und mit nicht zu geringen Dosen vorgehen. — Von anderen Lösungen soll sich die hypertonische Zuckerlösung bei schweren Infektionen als sehr erfolgreich erwiesen haben. Sie erzeugt zunächst eine mächtige Diurese, dann Entlastung des Herzens. Verwendet wird chemisch reine Glucose in destilliertem Wasser, 0,8 g pro Kilogramm Körpergewicht, intravenös und alle 8—24 Stunden zu wiederholen. Nur Acetonurie bildet eine Kontraindikation. Über die bekannte Carrel-Dakinsche Chlorlösung als lokales Wundmittel endlich

ist man zu einem ziemlich abschließenden Urteil gekommen. Sie ist kein Universalmittel, aber von glänzender Wirksamkeit. Sie wirkt stark bactericid, ohne toxisch zu sein und schädigt normales Gewebe nicht. Namentlich im Ausland wird sie als revolutionäre Tat für die Wundbehandlung der ganzen Welt bezeichnet. Dabei ist nur noch unentschieden, ob ihre Wirkung auf frei werdendem Sauerstoff oder Chlor beruht.

II. Krankheiten durch Staphylo- und Streptokokken. Erysipel. Tetragenus.

Die biologischen Eigenschaften der Streptokokken beanspruchen nach wie vor auch klinisches Interesse. Ihr Verhalten im Tierversuch und auf Nährböden gilt als Maßstab für die so wichtige Virulenzbestimmung und Abgliederung von avirulenten Stämmen. Man muß daran festhalten, daß auch unter diesen Kokken zahlreiche Varietäten vorkommen. Bei hämolysierenden Stämmen sieht man weniger häufig Kapselbildung. Die hämolytischen Fähigkeiten bleiben bei Weiterzüchtung konstant; sie sind meist mit Vergärung von Kohlehydraten verknüpft. Durchaus nicht alle hämolytischen Formen sind pathogen, aber alle menschenpathogenen Streptokokken hämolysieren. Die Gruppe der hämolytischen Streptokokken scheint ziemlich homogen zu sein, wie sich aus Agglutination und Komplementablenkung dartun läßt. Die nicht hämolysierenden Formen variieren weit stärker und verwandeln sämtlich Hämoglobin in Methämoglobin. Hämolytische Streptokokken finden sich in den Tonsillen in 100% der Fälle. Normaler Magensaft tötet sie in 2—5 Minuten. In menschlichen Faeces sollen sie nie nachweisbar sein. Im Mäuseversuch lassen sich virulente und avirulente Stämme exakt teilen. Bei diesen Stämmen kann man zwischen Virulenz und biochemischen Eigenschaften keinen Parallelismus aufdecken. Jedenfalls sind nur sehr virulente Stämme zu Immunisierungsversuchen brauchbar. Im allgemeinen sinkt die Virulenz rasch auf künstlichen Nährböden. Anaerobe Bedingungen schädigen die Virulenz jedoch weniger als aerobe. Durch Tierpassagen kann die Agglutinabilität, Phagocytose und Präcipitation verändert werden, nicht aber die Komplementbindung und Säureagglutination. — Auch die Streptokokken liefern ein gegen die weißen Blutzellen gerichtetes Gift, das mit der Zunahme der Virulenz steigt. Gegen dieses Streptoleukocidin ist es gelungen, bei Tieren ein spezifisches Antiserum zu gewinnen. — Sigwart glaubte beobachtet zu haben, daß auf „erschöpften" Nährböden sich die virulenten von den avirulenten Stämmen trennen lassen, indem virulente Formen in diesem Medium nicht mehr zu wachsen vermögen, während die nicht pathogenen darauf noch gut ihr Auskommen finden. Zahlreiche Nachuntersuchungen konnten dieses „Sigwartsche Zeichen" nicht bestätigen, so daß sein Verfahren zur Differenzierung übereinstimmend als ungeeignet bezeichnet wird. — Die Biologie der Staphylokokken hat nur wenig neue Tatsachen ergeben. Man hat eine Staphylokoagulase isoliert, ein Gerinnungsferment, das auch ohne Thrombin zur Koagulation führt und von Antithrombin nicht beeinflußt wird. Ungerinnbar gemachtes Kaninchenserum, das nur noch Fibrinogen und Hirudin enthält, wird nämlich durch Staphylokokken koaguliert. Auch aus dem Verhalten gegenüber Peptonplasma muß man schließen, daß durch Staphylokokken eine selbständige Umwandlung von Fibrinogen in Fibrin erfolgen kann, und daß sie nicht bloß als „thromboplastischer Faktor" im Sinne von Nolf arbeiten. Interessant ist die Tatsache, daß Staphylokokken in Symbiose mit Bac. perfringens die Virulenz des letzteren um so mehr steigern, je stärker proteolytisch, hämolytisch und leukotoxisch sie wirken. Von dem Symbioseproblem haben wir überhaupt noch mancherlei Bereicherung unserer Kenntnisse zu erwarten. So mag hier eingeschoben sein, daß es Pringsheim gelungen ist, Gonokokken, Meningokokken und Influenzabacillen in Symbiose mit anderen Erregern auf Nährböden zu züchten, die kein menschliches Eiweiß enthielten.

Sehr zahlreich sind neue Vorschläge zur Behandlung der Strepto- und Staphylomykosen, des Furunkels, Karbunkels, der Pyodermien usf. Zur Enthaarung der



erkrankten Teile wird wieder Bariumsulfid an Stelle des Rasierens empfohlen. Als lokale Mittel sollen sich neuerdings bewährt haben Einpinseln mit möglichst warmer und starker (10 proz.) Lösung von Kali permangan. (nach Wederhake), mit 5—10% Formalin-Saprocreme, auch der 2—20 proz. Eucupinsalbe wird eine hervorragende Wirkung zugesprochen, während Thigenol gegen weitere Kontaktinfektionen bei Furunkulose schützen soll. Bockenheimer glaubt durch Vereisung mit Chloräthyl die Kokken abzutöten, eine aktive und passive Hyperämie zu erzeugen, höchstens zu Stichincisionen genötigt zu sein und narbenlose Heilungen zu erzielen. Auch Umschläge von 1% Flavizid (Methylamino-acridinsäurechlorid) sollen sich bei Furunkeln und Pyodermien bewährt haben. Von Tebelon (Isobutylester der Ölsäure) wird behauptet, daß es subcutan eklatant günstig bei Lymphangitis und -adenitis, Furunkulose und Hydradenitis wirke, aber offenbar nicht sehr nachhaltig. Sehr gelobt werden Injektionen von Staphar (Mast-Staphylokokken-Einheitsvaccine von Strubell), ein Mittel, das nach Art der Partigene des Tuberkelbacillus hergestellt ist, und intramuskuläre Gaben von 20 proz. Terpentinlösung. — Bei Diabetikern ist der opsonische Index erniedrigt, aber nicht mehr als bei Staphylomykosen überhaupt. Dagegen ergab der Phagocytoseversuch deutliche Minderwertigkeit der Diabetikerleukocyten, womit die schlechte Reaktionsfähigkeit bei Zuckerkranken zu erklären versucht wird.

Was die Behandlung des Erysipels betrifft, so sind die Bestrebungen schon erwähnt, das Fortschreiten der Entzündung durch Einspritzungen von Adrenalin — Novocain an der Grenze der Erkrankung aufzuhalten. Erfolge und Mißerfolge halten sich die Wage. Von anderer Seite wird die Verwendung von polyvalentem Streptokokkenserum warm empfohlen und Eumattan mit essigsaurer Tonerde 1 : 5 als Salbe sehr gerühmt.

Die Sepsis durch Tetragenus bedingt nach Lüdke hohes Fieber und Polynucleose. Ein besonderer Organbefund ist nicht zu erheben; dagegen entwickelt sich ein Exanthem von flecktyphusähnlichem Charakter. Im Blute finden sich sehr reichlich Bakterien, auch die Agglutination ist positiv. Die Pathogenität ist nicht sehr groß, alle Fälle sind geheilt. Zur Behandlung empfiehlt sich Autovaccine und Deuteroalbuminose intravenös; darauf erfolge prompter Temperatursturz. Kollargol hat sich als unwirksam erwiesen.

III. Pneumokokken. Grippe.

Von Pneumokokkeninfektionen wird nur berichtet, daß in 3 Fällen von kriminellem Abort, die zu tödlicher Sepsis führten, auch durch die Autopsie die Erreger als Ursache der Allgemeininfektion festgestellt wurden. Dabei ließ sich die bisher vielfach geleugnete Tatsache erweisen, daß eine primäre Genitalinfektion durch Pneumokokken vorkommen kann.

Was die Grippe und ihre Beziehungen zur Chirurgie anlangt, so liegen einige Zusammenfassungen größerer Beobachtungsreihen vor. Schiller berechnet, daß in 5% der Infektionen chirurgische Komplikationen eintreten. Schmieden vermutet, daß Beziehungen zur Appendicitis bestünden. Beobachtet wurden im Verlauf der Grippe Weichteilabscesse, Strumitis, Prostatitis, Parotitis, primäre Lokalisation der Infektion in Knochen und Gelenken, Bilder von kryptogener Sepsis. Bei sehr elenden Kranken, besonders Kindern sah man nomaähnliche Nekrosen der Wangen, gegen die sich Chromsäure und reines Methylenblau bewährt haben sollen. Tritt Grippe als interkurrente Erkrankung nach aseptischen Operationen auf, dann soll sie eine erhöhte Gefahr der Lungenembolie heraufbeschwören. Bemerkenswert ist, daß bei den chirurgischen Komplikationen der Grippe nie der Influenzabacillus nachgewiesen werden konnte, sondern nur Pneumo- und Streptokokken sich vorfanden. — Die chirurgisch bedeutungsvollste Komplikaton ist zweifellos das Grippeempyem. Es wird vielfach als wesentlich verschieden von anderen Empyemen bewertet, da es u. a. gern in Form multipler Herde auftritt. Man ist daher auch in der Indikation zur Rippenresektion durchaus nicht



einig. v. Haberer empfiehlt sie, Schiller, dem Erfahrungen über 170 Fälle zur Verfügung stehen, warnt vor einer zu frühzeitigen Ausführung, da man meist noch ein florides bronchopneumonisches Stadium antrifft und damit die Prognose verschlechtert. Er tritt zunächst für die Punktionsbehandlung ein, erst am Ende der 3. Woche soll man nach Bülau oder Iselin drainieren, auf alle Fälle mit der Resektion sehr zurückhalten. Seine Fälle hatten eine Mortalität von 59,5% und waren nur 9 mal circumscript. 29 Male beobachtete er metastatische „Influenzaphlegmonen", 17 Drüseninfektionen, 12 mal Appendicitis grippalis. 60 Grippeempyeme der Göttinger Klinik wiesen 10 Todesfälle auf. Auch von dieser Seite wird zunächst Punktion und Bülausche Drainage vor der Rippenresektion empfohlen. Von Vucinspülungen wurde kein Erfolg gesehen, Influenzabacillen wurden nie gefunden, dagegen in 54% Streptokokken.

IV. Typhus. Paratyphus. Bacterium coli.

Beim Typhus ergaben auch neuere Beobachtungen wieder, daß Bacillenträger ihre Keime fast stets in der Gallenblase, selten in der Niere beherbergen. Es wird daher immer wieder gefordert, bei Dauerbacillenausscheidung die Cholecystektomie vorzunehmen. Bei multiplen posttyphösen Knochenherden erhält man meist eine negative Widalsche Reaktion. Durch Autovaccine aus den Herden soll sie in positivem Sinne umschlagen und gleichzeitig eine rasche Heilung erzielt werden.

Auch der Paratyphus B führt zu Eiterungen, wenn auch oft nach langer Zeit. Baruch fand den Erreger sehr häufig bei Gesunden, ferner als Saprophyten bei den verschiedensten chirurgischen Affektionen. Bei Bakteriämien durch Paratyphus B sind Loci minoris resistentiae die Tibia, Strumen, Ovarialcysten, Lungeninfarkte, erkrankte Nebenhoden, besonders aber die Gallenblase (auch hämatogen). Auch Osteomyelitis, Pleuritis, Appendicitis paratyphosa kommen vor. Meist handelt es sich dabei um sekundäre Spätlokalisationen nach primärer Allgemeininfektion mit schleichendem Verlaufscharakter. Häufiger als per continuitatem erfolgt die Infektion per bacteriaemiam. Thrombophlebitis befällt meist die Vena saphena. Die Prognose der paratyphösen Osteomyelitis ist sehr günstig. Wie beim Typhus besteht eine gewisse Vorliebe für Erkrankungen der Rippen mit relativ häufiger Empyembildung. Bacillenträger werden durch Gallenblasenexstirpation nicht immer geheilt, da die Keime auch im Harnsystem gerne sitzen. Die Bacillen stehen als Eitererreger dem Bacterium coli viel näher als den Typhusbacillen.

Bacterium coli-Infektionen sind jetzt ein günstiges Objekt für die Autovaccinebehandlung, besonders wenn es sich um Nierenbeckenerkrankungen handelt. Aber auch ein seltener Fall von Colifurunkulose wurde auf diesem Wege geheilt. Die Colisepsis gibt klinisch außerordentlich vielgestaltige Bilder, ist nur durch den Nachweis der Erreger im Blut zu erkennen und hat im übrigen keine ungünstige Prognose.

V. Diphtherie.

Die Diphtherieforschung ist durch die zahlreichen Beobachtungen von Wunddiphtherie stark belebt worden, welche gegen Ende und nach Schluß des Krieges in einzelnen chirurgischen Abteilungen endemisch auftraten. In einer sehr großen Anzahl von Arbeiten haben daher Fragen theoretischer und praktischer Natur eingehende Erörterung gefunden, manche strittigen Punkte sind geklärt und neue Probleme aufgeworfen worden.

Allgemeines. Für Diphtherie ist nie die klinische Erscheinungsform, sondern nur der Nachweis der Bacillen beweisend. Diese müssen Polkörnchenfärbung aufweisen, aus Traubenzucker Säure bilden und im Tierversuch pathogen sein. Die Virulenz läßt sich nach Morphologie und Färbbarkeit der Bacillen nicht feststellen. Kolle und Schloßberger fanden große Unterschiede bei Meerschweinchen und Mäusen, diese Virulenz aber ohne Beziehung zur Toxinbildung in Bouillon. — Gleichmäßige Färbung,



ohne Polkörner, spricht für Jugendformen, die sehr virulent sein können. Durch Agglutination lassen sich zwei pathogene Gruppen scharf trennen. Von 200 Stämmen konnte Havens 82% der einen, 18% der anderen Gruppe zuweisen. Zur Heilserumgewinnung sollten Stämme aus beiden Gruppen Verwendung finden. Übrigens konnte Schanz die Ernstschen Körperchen auch bei harmlosen Xerosebacillen finden. Die Virulenzbestimmungen sind wegen der Frage der Internierung von Bacillenträgern wichtig, welche nach klinischer Heilung noch monatelang unvermindert virulente Keime beherbergen können. Obwohl gelegentlich auch im Körper, besonders im Blut Di-Bacillen gefunden werden, kann an der lokalen Natur der Erkrankung kein Zweifel sein, die ihre Bedeutung als Toxinämie und nicht als Bakteriämie beibehält.

Die Frage der Pseudo-Diphtheriebacillen ist noch nicht spruchreif und bedarf noch der Klärung. Niemals verursachen sie Lähmungen oder sonstige postdiphtheritische Erscheinungen, bedürfen daher keiner spezifischen Therapie. Manchmal werden aber bei demselben Kranken abwechselnd echte und Pseudobacillen nachgewiesen, ohne daß damit behauptet werden soll, daß die eine Form etwa eine Modifikation der anderen sei. Löwenthal sah in ausgedehnten Versuchen nie den Übergang diphtheroider Bacillen in echte, pathogene Formen. Eine Verwechslung ist nur im Mikroskop, nicht im Kultur- und Tierversuch möglich. Dagegen verlangt schon der erste sichere Befund echter Bacillen die Isolierung des Kranken und spezifische Therapie (Anschütz). Daß auch diphtherieähnliche Bacillen zu hartnäckiger Geschwürsbildung mit höchst verdächtigem Aussehen führen können, ist bekannt. Der Kampf gegen die Bacillenträger ist sehr problematisch. Heilserum ist unwirksam. Zum Glück scheiden nur 12% länger als einen Monat Bacillen aus (Löhr). Aber unter 1628 Patienten der Kieler Klinik, beherbergte jeder 14. echte Di-Bacillen! Vom Winter zum Frühjahr und Sommer nahmen die Infektionen ab. Von Brownlie wird behauptet, daß Vaccinebehandlung die Bacillenträger am raschesten von ihren Keimen befreie, während von anderer Seite Brillantgrün, Diphthosan und Gentianaviolett als örtliche Mittel sehr gerühmt werden. — Nicht zu unterschätzen ist auch bei der Di-Infektion die Frage der Disposition und Immunität. Die Resistenz gegen die Bacillen ist am geringsten im 1. Lebensjahr, die Ansteckungsbereitschaft am größten zwischen dem 3. und 5. Jahr. Durch eine überstandene Infektion wird die Immunität nicht gesteigert. Ein Mangel von Antitoxinbildung ist als konstitutioneller Defekt aufzufassen. Im Kampfe gegen die Infektion spielt neben dem Antitoxingehalt des Blutes die Reaktionsfähigkeit der Gewebe gegen das Toxin die Hauptrolle. Sind diese überempfindlich, so kann sogar die Antitoxinwirkung hinfällig werden.

In die Frage der spezifischen Serumbehandlung wurde durch Bingel Unsicherheit und Verwirrung gebracht. Dieser Autor machte die aufsehenerregende Mitteilung, daß er bei 466 mit normalem (d. h. antitoxinfreiem, „leerem") Serum behandelten Di-Kranken dieselben Resultate erlebte, wie bei 471 Infektionen, welche spezifisches Antiserum bekommen hatten. Er zweifelt daher dessen Wert an und spricht dem Normalserum Stoffe von nicht abgrenzbarer Heilwirkung zu. Daß Normalserum Antikörper der verschiedensten Art enthält, kann nicht bestritten werden. Aber sie finden sich in äußerst wechselnder Menge und sind Zufallsprodukte, so daß eine rationelle Therapie damit nicht möglich ist. Die Bingelsche Auffassung findet daher in neuester Zeit ziemlich allgemein schärfste Ablehnung und besonders Kolle und seine Mitarbeiter halten es für klar erwiesen, daß die Heilkraft des Di-Serums dem Antitoxingehalt parallel geht und erklären die Anwendung des „leeren" Serums für unwissenschaftlich und erledigt. — Bezüglich der Dosierung des Heilserums will Rall, was Mortalität und postdiphtheritische Komplikationen betrifft, eine geringe, aber nicht wesentliche Besserung von hohen Serumgaben erkennen. Von den meisten Autoren jedoch hört man die Empfehlung großer Dosen, teils einmalig von 250—600 A. E. pro Kilogramm Körpergewicht, teils in wiederholten Gaben. Nach 8 Stunden ist das Blut mit Antitoxin ge-



sättigt, während in 24—48 Stunden die maximale Konzentration erreicht wird. Intramuskuläre Einspritzungen werden vielfach, auch wegen der Gefahr der Anaphylaxie verwendet. Wenn diese auch von einer Seite als übertrieben bezeichnet wird und durch 9fache Verdünnung des Serums vermieden werden kann, so wird doch von anderer Seite über bedrohliche Erscheinungen auch nach Erstinjektionen berichtet. Die aktive Immunisierung mit Toxin-Antitoxingemischen nach v. Behring beansprucht etwa 4 Wochen und soll die wirksamste Form der Prophylaxe darstellen. Aber auch bei bestehender Infektion wurde beobachtet, daß dadurch regelmäßig eine Erhöhung des Antitoxintiters im Blut bis auf das Fünffache eintrat. — Nach Schick (Wien, 1913) sollen sich durch intracutane Toxingaben Di-Anfällige und Bacillenträger erkennen lassen. Bei negativem Schick besteht keine Infektionsgefahr, wie man namentlich in Amerika an Tausenden von Fällen erprobt haben will. Von anderer Seite wird jedoch hervorgehoben, daß die Schicksche Probe zwar die Empfindlichkeit gegenüber Di beweise, zur Erkennung von Bacillenträgern aber nicht geeignet sei. Immerhin gestatte sie bei Epidemien eine gewisse Auswahl in dem Sinne, daß Kinder mit positivem Schick prophylaktisch gespritzt werden müssen. — Nur ein Wort über die Vaccinebehandlung. Wood gibt prophylaktisch 300 Millionen Bacillen + 500 A. E., therapeutisch 3—500 Millionen Bacillen + 1000 A. E., und sah dadurch raschere Heilung und promptes Verschwinden der Bakterien in 10 Tagen. Infolge des geringeren Antitoxinverbrauches rühmt er dem Verfahren neben seiner Wirksamkeit den Vorzug größerer Billigkeit nach.

Spezielles. In dieser Rubrik bedürfen vor allem die eingehenderen Mitteilungen über Wunddiphtherie einer ausführlicheren Besprechung. Sie ist keineswegs so selten als man gewöhnlich annimmt und war in der chirurgischen Literatur bisher recht spärlich abgehandelt. Über größere Beobachtungsreihen verfügt namentlich die Kieler Klinik (Löhr), ferner die Klinik in Heidelberg (Hoffmann), Breslau (Lubinski) und Marburg (Dietrich und Bieber). Das Aussehen der Wunde beweist nichts; gerade die uncharakteristischen Befunde mußten das größte Interesse beanspruchen. Fälle mit negativem Klebs-Löfflerschem Bacillenbefund, aber typischem diphtherischem Aussehen sind als Wunddiphtheroide (Brunner) abzutrennen. Meist handelt es sich um Mischinfektionen; dadurch wird das klinische Bild verwischt, nicht durch verschiedene Virulenzgrade oder Immunisierungsstufen. Löhr kann über 122 Wunddiphtherien berichten, Lubinski fand in 105 Wundabstrichen 18 mal echte Di-Bacillen, 46 mal nicht pathogene Paraformen, während Hoffmann an 400 Wunden 15%, auch im Tierversuch positive Ergebnisse hatte. Die Di-Bacillen können die Wunden charakteristisch verändern (Beläge, roter Saum, Pseudomembranen), sie brauchen sie nicht zu verändern, können aber doch an der Infektion beteiligt sein und treten schließlich als reine Schmarotzer auf. Bieber und Dietrich erlebten sogar in 32,2% der Fälle Di-Bacillen in Wunden. Da sie Antitoxin im Blut nachweisen konnten, muß man annehmen, daß aus der Wunde Toxine zur Resorption kommen. — Bei Löhr handelte es sich fast in der Hälfte der Fälle um Selbstinfektionen von Bacillenträgern (aus der Nase), welche die Erreger bis zum Abschluß der Heilung, ohne sie zu verzögern, in den Wunden beherbergten. Diese „Wundbacillenträger" sind offenbar meist durch ihr eigenes Vermögen kräftiger Antikörperbildung so geschützt, daß auch vollvirulente Di-Bacillen für diese Personen harmlose Wundschmarotzer bleiben (Anschütz, Kißkalt). Sie haben mehr epidemiologisches als klinisches Interesse und sind wie Hals- und Nasenbacillenträger zu bewerten, zumal sich die Bacillen in den Wunden länger zu halten scheinen als in den Atmungswegen. — Löhr schlägt folgende Einteilung der Wundinfektionen mit Di-Bacillen vor: 1. Uncharakteristische Fälle mit ständig positivem Befund. 2. Wunden mit leicht abziehbaren Belägen und schlechten Ernährungsverhältnissen. 3. Diphtherische Formen mit charakteristischer Veränderung der Wunde, Nekrosen und Geschwürsbildung. Hier sind örtliche Maßnahmen ohne



Einfluß, Lähmungen und Herztod kommt auch nach hohen Serumdosen vor. 4. Phlegmonöse Formen selten, aber fast stets letal ausgehend. — Besonders gern siedelten sich die Di-Bacillen auf Resektionswunden nach Grippe-Empyemresektionen an; im Punktat oder frischen Resektionseiter wurden aber nie Bacillen gefunden.

Die Bekämpfung der Wunddiphtherie erfordert heute viel höhere Serumgaben als wie früher. 6—10 000 I. E. sind nicht ungewöhnlich. Auch bei der Wundinfektion sieht man Versager wie bei der Rachen-Di. Jedenfalls ändern die Wunden ihr Aussehen unter dem Einfluß des Serums nicht. Auch die Prophylaxe schützt nicht sicher vor Infektion. Nach Eintritt der Lähmungen nützen Seruminjektionen nichts mehr. Besonders bei phlegmonösen Formen ist intravenöse Serumgabe zu empfehlen (Anaphylaxie!). Was die lokale Behandlung betrifft, so kennen wir kein radikales Wunddesinfizienz gegen Di-Bacillen. 1 proz. Eucupinlösung ist wegen seiner enormen desinfizierenden Kraft noch am meisten zu empfehlen. Pyocyanase ist wirkungslos, Methylenblau in Substanz, Pyoktanin und Trypaflavin wirken auf Oberflächeninfektionen gut, auch gegen die Verwendung von Trockenserum ist nichts zu sagen.

Was über die Wunddiphtherie im allgemeinen gilt, läßt sich auch auf die Nabel-Di der Neugeborenen übertragen. Sie ist auch hier häufiger als man annimmt, in Form eines leichten Schleiers bis zur charakteristischen Geschwürsbildung. Die Infektion erfolgt durch Bacillenträger oder von der Vagina aus. Auch an Selbstinfektionen muß man denken, da bis zu 14% der Säuglinge selbst Bacillenträger sein können. Zum Glück haben 84% der Neugeborenen Antitoxin im Blut, das teils selbstgebildet, teils von der Mutter, auch durch die Milch übertragen wird. Die mütterliche, primäre Vaginal-Di soll sich manchmal durch Blasen- und Mastdarmlähmung verraten, in Übereinstimmung mit dem Trousseauschen Satz, daß postdiphtheritische Lähmungen im Bereich des erkrankten Bezirkes auftreten.

VI. Tetanus. Wut.

Die Kriegserfahrungen, welche nun auch aus dem Ausland zum Teil gesammelt vorliegen, haben unsere Kenntnisse über den Starrkrampf in hohem Maße bereichert und uns unter dem Einfluß der prophylaktischen Serumwirkung ganz neue, eigenartige Verlaufstypen kennen gelehrt. Aber auch in ihren Grundlagen hat die Tetanusforschung mannigfache Fortschritte gemacht, wie die Durchsicht der sehr umfangreichen Literatur zeigt, welche über dieses Gebiet vorliegt.

1. Erreger. Von Tulloch wurden vier Typen von Tetanusbacillen gezüchtet, von denen einer als nicht pathogen bezeichnet wird. Zum Ausbruch der Erkrankung beim Menschen wird Symbiose mit anderen Mikroorganismen als nötig angenommen. Tulloch erwartete, daß jeder seiner Typen ein eigens Toxin bilde, fand jedoch, daß das gebräuchliche Antitoxin alle Gifte neutralisierte. — Für Kulturen hat sich alkalische Fleischbrühe am besten bewährt, in der anaerob oder aerob mit Proteus zusammen das beste Wachstum stattfindet. Zur Toxingewinnung ist besser neutrale oder schwach alkalische Bouillon, ohne Zuckerzusatz zu verwenden. — Versuche über die Resistenz der Sporen haben ergeben, daß ihre absolute Hitzeresistenz gewissermaßen parallel geht der Widerstandsfähigkeit chemischen Einflüssen gegenüber. Ferner zeigte sich, daß die stärkste Desinfektionskraft den Halogenen zukommt, aber in einer Konzentration, die für eine Wunddesinfektion unmöglich ist. Perubalsam und Jodoform hatten gar keine Einwirkung. Ein Kampf gegen die Sporen in der Wunde ist somit als aussichtslos zu bezeichnen.

2. Giftleitung. Diese erfolgt vielleicht durch den protoplasmatischen Strom in den Achsencylindern selbst, sicher durch die epi- und perineuralen Lymphbahnen. Durch Injektion von Toxin in die sensiblen Nerven kann man beim Tier einen Tetanus „dolorosus“ erzeugen, we cher durch Erschöpfung zum Tode führt, bevor sich motorische Erscheinungen entwickelt haben. Ein ähnliches Krankheitsbild wird als „Tetanus



sine tetano" beschrieben. Das Tetanustoxin ist ein so niedrig molekularer Körper, daß er (intravenös) aus den Capillaren sofort in die Bindegewebsspalträume passiert und sehr rasch — subcutan schon nach 45 Minuten — im Chylus erscheint. Hochmolekulare Stoffe, wie Pferdeserum, gehen auch nach 3 Stunden nicht in den Chylus über. Die Capillaren des Zentralnervensystems und der Plexus choreoidei lassen aber auch keine niedermolekularen Stoffe, also auch kein Tetanustoxin durch. Auf dem Blutweg kann daher Toxin nicht an die Vorderhörner kommen. Es muß also größtenteils durch die perineuralen Lymphbahnen wandern. Das hintere Wurzelganglion bildet eine unüberwindliche Sperre. Der Starrkrampf bleibt auch aus, wenn man die vorderen Wurzeln durchschneidet. Blockiert man den Nerven durch Eiweißstoffe, dann wird die Giftleitung unterbrochen. Antitoxin kann noch weniger auf dem Blut- oder Nervenweg zu den Vorderhornganglien gelangen, aber auch vom Liquor aus nicht in das Rückenmark eindringen. Es wird daher nur zirkulierendes und neu entstehendes Toxin neutralisieren können. Toxin im Zentralnervensystem bleibt stets unbeeinflußt. Intraneural eingeführtes Antitoxin dagegen blockiert und sättigt die perineuralen Lymphbahnen.

3. Serumprophylaxe. Vor der Serumzeit betrug die Gesamtsterblichkeit an Tetanus 85%, nach derselben sank sie auf 46%. Die Prophylaxe hat aus einer akuten, meist tödlichen Erkrankung ein chronisches Leiden mit einer Mortalität von 20% gemacht und die Inkubationszeit auf durchschnittlich 45 Tage verlängert. Die Schutzimpfung muß möglichst bald nach der Verletzung erfolgen. In der englischen Armee war anfangs eine Schutzdosis zu 500 A. E. (in 3 ccm Serum) angeordnet, später mußte sie 4 mal in Pausen von 8 Tagen wiederholt werden; ob dadurch eine Verbesserung erzielt wurde, ist fraglich. Sicher ist nur, daß jeder Verwundete Serum erhielt, auch wenn er gleich nach der Verwundung nicht oder ungenügend gespritzt war. Durch die Erhöhung der ersten Dosis auf den dreifachen Gehalt an I. E. wurde kein Fortschritt gezeitigt. — Die Franzosen lassen der ersten Schutzimpfung nach der „klassischen" Pause von 8 Tagen eine zweite folgen. — In Amerika beträgt die Schutzdosis 1500 A. E. (mehr als das 2000fache gegen die Dosis letalis minima bei einem 70 kg schweren Menschen). Am besten sei die intramuskuläre Injektion in der Umgebung der Wunde. Das Antitoxin zirkuliert etwa 8 Tage unverändert, um in weiteren 2 Tagen fast vollkommen zu verschwinden. Die Amerikaner treten daher dafür ein, die Schutzdosis alle 8—10 Tage von neuem zu geben, bis die Wunde in allen Teilen granuliert. Frühinfektionen trotz Serumprophylaxe sind selten und haben eine Mortalität von 26—36%. Bei Spätoperationen an tetanusverdächtigen Teilen ist es Pflicht, nochmals prophylaktisch zu spritzen, da die Erreger jahrelang latent bleiben können.

Wie bei Diphtherie kommen auch bei Tetanusschutzimpfung selbst nach Erstinjektionen schockartige, auch sehr bedrohliche Zustände vor, die jedoch im allgemeinenweit weniger lebensgefährlich sind, als die echten anaphylaktischen Erscheinungen (s. u.).

4. Atypischer Tetanus. In diese Gruppe gehören alle Bilder von Starrkrampf, die von dem bekannten „klassischen" Typus abweichen. Sie können durch minimale Toxinwirkung bei spärlichen oder wenig virulenten Keimen bedingt sein oder das Vorhandensein einer natürlichen oder erworbenen Immunität zur Grundlage haben. Das sind aber wohl extrem seltene Fälle. Die — besonders durch den Krieg bekannt gewordenen — Beobachtungen von atypischem Tetanus, wie der lokale Tetanus an den Extremitäten, der Spättetanus und der cerebrale Tetanus sind Folgen einer mangelhaften Schutzimpfung, sei es, daß grobe technische Fehler bei den Einspritzungen gemacht wurden, sei es, daß verdorbenes oder abgeschwächtes Antitoxin verwendet wurde, oder daß der günstigste Zeitpunkt der Prophylaxe versäumt worden ist. Von Borrel wurde für diese Abarten der in seiner Kürze recht bezeichnende Name „Tétanos postsérique" geprägt.



Der lokale Tetanus der Extremitäten bleibt „spinal", wie sich Montais ausdrückt. Man sieht monoplegische Formen, die meist erst 2—3 Wochen nach der Verletzung auftreten. Die ersten Lokalerscheinungen bestehen in plötzlichen blitzartigen Schmerzen in der Extremität, welchen Muskelstarre und Krämpfe folgen. Muskeln und Nerven sind galvanisch und faradisch hochgradig übererregbar, die Knochen- und Sehnenreflexe gesteigert. Die örtlichen Krämpfe zeichnen sich durch besondere Schmerzhaftigkeit aus, die Muskelstarre kann „hölzern" werden. Streckstellung ist die Regel. — Die paraplegische Form betrifft meist die unteren Extremitäten, die in Streckstarre bretthart sind. Mitunter ist auch die untere Bauchwandhälfte „versteinert" bei vollkommen freiem Oberkörper. Von den oberen Extremitäten ist bisher nur eine hierher gehörige Beobachtung bekannt (Demontmerot), wobei alle Gelenke in extremer Flexion standen. — Abortive Formen des lokalen Tetanus, oft sehr lange Zeit nach der Verletzung einsetzend, zeigen Hypertonie der Muskulatur, elektrische Übererregbarkeit und Reflexsteigerung.

Spättetanus nennt man Erkrankungen, die sich Monate und Jahre nach einer Verwundung entwickeln und durch Mobilisierung latenter Keime bedingt sind. Der Ausgang ist unberechenbar, da sich der Verlauf der Erkrankung in nichts von frischen Infektionen unterscheidet.

Über den cerebralen Tetanus liegen wenig Beobachtungen vor. Seit die Schutzimpfung die Medulla oblongata außer Gefahr gesetzt hat, sollen Giftwirkungen über diese hinaus bis an die Hirnzentren gelangen und Erscheinungen bedingen, an die man bisher nicht geglaubt hat: Halluzinationen, Delirien und nächtliche Phobien, die mit plötzlicher Heftigkeit einsetzen und unvermindert wenigstens 8 Tage dauern, um in weiteren 2—3 Tagen allmählich wieder zu verschwinden (Lumière). Dieser „Gehirn"-tetanus wird als die gutartigste Form der Lokalisation im Bereich des Zentralnervensystems bezeichnet.

5. Der klassische Tetanus in seiner generalisierten Form kann zweifellos trotz richtiger Schutzimpfung auftreten und tödlich verlaufen. Weit häufiger zeigt er unter dieser Voraussetzung einen leichteren, verzögerten Verlauf, ohne Fieber, mit rheumatoiden Schmerzen, fibrillären Zuckungen, geringen Hals- und Kopfbeschwerden. Aber selbst in diesen Fällen sind plötzliche und tödliche Verschlimmerungen, meist unter bulbären und kardio-vasculären Erscheinungen durchaus nichts Ungewöhnliches. — Zu den klassischen Formen gehört auch der Kopftetanus. Die nicht paralytische Art tritt selten nur in Form von Krämpfen einzelner Gesichts- und Halsmuskeln auf, verbunden mit ein- oder doppelseitigem Trismus. Häufig sind Schlundkrämpfe. Dyspnöe ist ungünstig. Kopftetanus mit Facialislähmung folgt nur auf Verletzungen im Innervationsgebiet des Nerven. Bei medianem Sitz der Wunde sieht man Diplegien Die Lähmung tritt im allgemeinen nach 7—12 Tagen auf. Sie ist toxisch wie bei Diphtherie und am häufigsten vom Typ der peripheren Lähmung. Die motorischen Fasern für die Muskeln der Gehörknöchelchen und für die Chorda tympani sind selten beteiligt. Auch Lähmungen des unteren oder oberen Facialisastes kommen vor. Gehörs-, Geruchs- und Geschmackslähmungen sind prognostisch ernst. Bei Verletzungen der Augenbrauengegend kann es zur Ophthalmoplegie kommen. Dabei ist meist der Levator palpebrae am stärksten betroffen, der Rectus lateralis am wenigsten. Da auch Hypoglossuslähmungen beobachtet sind, muß man an toxische Schädigungen der Nervenkerne denken. Der Kopftetanus verläuft chronisch, ohne Fieber und führt in der Hälfte der Fälle zur Heilung.

Für den postoperativen Tetanus ist neben der bekannten Catgutinfektion solche vom Darm aus möglich, da 5% gesunder Menschen Sporen in den Eingeweiden beherbergen, die mit ungekochten Vegetabilien und Früchten hereingelangen dürften. Der Starrkrampf nach Operationen hat eine sehr hohe Mortalität.



6. Serumtherapie. Die spezifische Serumbehandlung des Starrkrampfes wurde bis in die neueste Zeit von namhaften Chirurgen als illusorisch bezeichnet. Die Kriegserfahrungen, auch in England, Amerika, Italien und Frankreich haben ergeben, was im Tierexperiment längst feststeht, daß die Serumtherapie das Fundament der Behandlung des ausgebrochenen Tetanus und ihre Wirksamkeit über jeden Zweifel erhaben ist. Sie muß nur so rasch wie möglich einsetzen, mit den höchstzulässigen Dosen arbeiten und den Körper bis zur Heilung unter Antitoxin halten. Auch darüber ist man sich einig, daß die beste Applikationsform die intraspinale Einverleibung ist. Man kann bis zu 20 ccm hochwertigen Serums auf diesem Wege täglich einführen. Beachtenswert ist der Vorschlag, die Hauptmenge subdural, einen Rest extradural zu verabfolgen, um auch die Wurzeln zu treffen (Francini). Für die mono- und paraplegischen Formen an den unteren Extremitäten empfehle sich die epidurale Injektion in den Sakralkanal, wodurch das Serum — mit physiologischer Kochsalzlösung verdünnt — imstande ist, die Wurzeln des Plexus lumbo-sacralis zu umspülen. Die intraspinalen Einspritzungen werden mehrfach als im höchsten Maße wirksam und heute als ein streng therapeutisches Erfordernis bezeichnet. — Die intrakraniellen, subduralen Injektionen auf Tierversuchen von Gottlieb und Freund (1916) beruhend, wurden von E. Fränkel eingeführt und von Betz und Duhamel angepriesen. Eberle dagegen bekam Hirndruck, Verschlechterung des Allgemeinbefindens, sah keinen Einfluß auf die Krämpfe und verlor alle 3 Fälle, in denen er das Verfahren versucht hatte. Seidelmann dagegen hat 2 Fälle damit durchgebracht. — Die intravenösen Injektionen werden immer ihre Berechtigung behalten und stehen an Güte der Wirkung in Konkurrenz mit den intramuskulären Einspritzungen. Sie erreichen zwar nur in mäßiger Menge die peripheren Nerven und das Rückenmark, neutralisieren aber das zirkulierende Toxin. Zu Bedenken gibt bei diesen Applikationsformen nur Veranlassung die Gefahr der Anaphylaxie. Ein gutes Bild davon gibt die englische Tetanusstatistik von Bruce. Unter 2 Millionen prophylaktischen Einspritzungen wird hier 11 mal über Serumüberempfindlichkeit berichtet. Bei den therapeutischen Injektionen dagegen wurde in 3,5% der Fälle Schock beobachtet und 0,8% Todesfälle! Der anaphylaktische Schock tritt in zwei Typen auf: entweder Splanchnicuslähmung, Blutdrucksenkung und Herzschwäche (experimenteller Verlauf beim Hund) oder Krampf der Bronchiolen, exspiratorische Dyspnoe und Lähmung des Atemzentrums (Verlauf beim Meerschweinchen). Auch Kombinationen beider Formen sind beim Menschen möglich. Nach Ashurst soll in Narkose keine Anaphylaxie zu befürchten sein, auch nicht bei intravenösen Einspritzungen.

7. Unspezifische und Wundbehandlung. Besonders in Italien hatte die unspezifische Behandlung mit Carbolinjektionen nach Bacelli viele Anhänger gefunden. Man war sogar zu intraspinalen Einspritzungen übergegangen. Im Tierversuch versagt die Methode vollkommen. Auch von Curare sah man keine Wirkung. Dagegen blieben von Tieren, die nur mit Chloralhydrat behandelt wurden, 55% und von solchen, die nur Magnesiumsulfat bekommen hatten, 40% am Leben. Für den Menschen hat jedoch die parenterale Einverleibung von Glaubersalz so viel Gefahren gezeitigt, daß man im In- und Ausland davor warnt. — Bezüglich der Wundbehandlung ist zu bemerken, daß sie besonders von England aus als der erste Schritt in der Prophylaxe des Tetanus bezeichnet wird. Man glaubt dort sogar in der primären Excision der Kriegswunden und in ihrer Nachbehandlung nach Carrel-Dakin solche Fortschritte gemacht zu haben, daß man schließlich auf die Serumprophylaxe hätte verzichten können. Darüber besteht ja kein Zweifel, daß abgestorbenes organisches Gewebe, besonders wenn es Fremdkörper beherbergt, welche die Träger der Bacillen sind, ein ausgezeichnetes Kulturmedium für den Tetanus ist. Aber bei aller Wichtigkeit einer primären Wundrevision, Excision der zertrümmerten Partien und Extraktion der Fremdkörper wird man gerade nach den Erfahrungen des Weltkrieges auf die Serumprophylaxe nicht verzichten dürfen.

8. Spätfolgen; Pathologisch-Anatomisches. Von verschiedenen Autoren wurde versucht, Thoraxdeformitäten nach Tetanus auf reine Muskelwirkung zurückzuführen. Bei Kindern wäre dies vielleicht denkbar (Spitzy). Bei Erwachsenen dagegen erscheint es sehr zweifelhaft und schwer verständlich, wie die Längsmuskeln zum Gibbus führen sollen. Auch die Annahme einer spezifischen Toxinwirkung auf den Wirbel ist nicht recht begründet. Wohl aber konnte in solchen Fällen von Gibbusbildung spondylitische Veränderungen nachgewiesen werden, die auf einer koinzidierenden Tuberkulose beruhten. Eine Schenkelhalsfraktur durch Muskelwirkung glaubt Erlacher gesehen zu haben. — Daß hingegen Contracturen in bestimmten Muskelgruppen durch sekundäre Veränderungen in den Fibrillen (Kieferklemme, Klumpfüße) zurückbleiben, ist mehrfach beobachtet. Man hat diese Zustände „Organisation der Krämpfe" genannt. Sie bedürfen natürlich keiner Serumbehandlung, sondern lediglich örtlicher, mediko-mechanischer Maßnahmen. — Spätfolgen in bezug auf die Psyche wurden früher von Gelpke gesehen und neuerdings von Beust beobachtet.

Anatomische Veränderungen konnte Bouman im Gehirn nachweisen. Fast in allen Regionen, besonders an der Grenze zwischen weißer und grauer Substanz sowie in der weißen Substanz, treten Herde von gehäuften Gliaelementen auf, in deren Zentrum sich meist ein sprossendes Blutgefäß befindet, in denen sich jedoch keinerlei entzündliche Zellinfiltration sehen läßt. Diese Gliaproliferation wird als direkte Reaktion des Gehirns auf den chemischen Reiz des Toxins aufgefaßt und erinnert an ähnliche Befunde bei der Dysenterie. — Von anderer Seite wurden starke Veränderungen an den Nebennieren gesehen, die sich in nekrotischen Herden der Markschicht und in einer Abnahme der chromaffinen Substanz äußerten.

Die Tollwut war bekanntlich vor dem Kriege in England durch eine streng durchgeführte Hundesperre ausgerottet. Während des Krieges ist sie durch Flieger, welche kranke Hunde mitnahmen, wieder aus Frankreich eingeschleppt worden, wo eine so starke Zunahme der Erkrankung eintrat, daß im Jahre 1920 monatlich 50 Fälle zur Meldung kamen (gegen 62 im ganzen Jahre 1916). Als kürzeste Incubation wurden 10 Tage ermittelt, der Durchschnitt betrug 15—35 Tage und je einmal werden 3 und 9 Monate angegeben. Es sind aber Incubationen bis zu mehreren Jahren möglich. In 7—8% der Fälle erfolgte die Übertragung durch Katzen. Jedes bissige Tier ist 10 Tage lang zu beobachten. Zeigt es keine Lyssazeichen, dann ist auch für die gebissenen Personen keine Gefahr vorhanden. Die Zahl der Einspritzungen und das Alter des Virus haben sich nach Zahl und Ausdehnung der Bißverletzungen zu richten (Porak).

VII. Milzbrand. Rotz. Schweinerotlauf.

Während des Krieges kamen besonders in England, Frankreich und Amerika sehr häufige Infektionen mit Milzbrand durch den Gebrauch infizierter Rasierpinsel und Haarbürsten zustande. In dem schlecht präparierten Rohmaterial ließen sich denn auch ohne große Schwierigkeiten Milzbrandbacillen nachweisen, und zwar im Tierversuch leichter als durch das Kulturverfahren. Gewöhnlich handelte es sich um Pferdehaare oder Schweinsborsten, welche die Infektion vermittelten. Durch 4stündiges Verweilen des verdächtigen Materiales in 10proz. Formalinlösung bei 45° soll eine hinreichende Desinfektion erzielt werden. — Die alte Erfahrung wurde weiterhin bestätigt, daß die Hautinfektionen des Gesichts und Nackens weit gefährlicher sind als die der Extremitäten. Eine Abortivbehandlung des Milzbrandkarbunkels soll dadurch ermöglicht werden, daß man 10% Jodtinktur in das Zentrum einspritzt. Im allgemeinen wird man jedoch besser tun, die Milzbrandinfektionen der Körperoberfläche nicht aktiv anzugreifen. Scholl sah unter 51 Fällen 44% Todesfälle bei chirurgischer Therapie, und nur 7% (!) bei nicht chirurgischer Behandlung; er empfiehlt, den Karbunkel weder



feucht noch trocken zu versorgen, sondern ihn einfach offen zu lassen unter Suspension der Teile, soweit sie angängig ist. Dabei sah er gerade in den schwersten Fällen niedrige bis Untertemperaturen. — Ein spezifisches Antianthraxserum wird von verschiedenen Autoren gelobt. Man müßte von ihm eine besondere Bactericidie voraussetzen. Auch im Tierversuch hat es sich bewährt. Wie bei der Diphtherie ist auch beim Milzbrand Normalserum verwendet worden. Penna behauptet sogar an 372 Fällen beobachtet zu haben, daß die Mortalitätsziffer bei Verwendung von „leerem" Serum nur 6,2% betrage, während sie bei Immunserum 10% erreiche. Man soll 20—50 ccm subcutan, in schweren Fällen intravenös geben, nach Bedarf alle 12 Stunden. Mehr als 2—3 Injektionen seien jedoch selten erforderlich. Dagegen konnte Gerlach im Tierexperiment vom normalen Rinder-, Pferde- und Schafserum keinerlei Schutzwirkung gegen Milzbrand feststellen. Von einem Fall wird berichtet, daß eine einzige Argochrominjektion bei einem moribunden Milzbrandkranken zur Heilung geführt habe. — Vom Lungenmilzbrand wird hervorgehoben, daß er kein charakteristisches klinisches Bild gibt. Perkutorisch läßt sich kaum etwas nachweisen, auskultatorisch finden sich zahlreiche verbreitete Rasselgeräusche. Außerdem bestehen langdauernde Hustenanfälle mit beträchtlichem Sputum, in dem sich Milzbrandbacillen finden. Die Diagnose ist nur bakteriologisch möglich.

Beim Rotz liegen die Immunitätsverhältnisse ähnlich wie bei der Tuberkulose. Marxer stellte durch Abtötung von Rotzbacillen in 80% Glycerin, in dem sie 4 Monate lang bei 10° gehalten wurden, einen Impfstoff her, mit dem er nach 6—12 Wochen eine 15 Monate lang vorhaltende Immunität erzeugen konnte. Die Kriegserfahrungen haben gezeigt, daß bei Pferden Rotz heilbar ist. Spezifische Sera sollen keinen günstigeren Heilerfolg zeitigen als Normalsera. — Beim Menschen ist der akute Hautrotz prognostisch sehr ungünstig und hat gern phlegmonösen Charakter. Der chronische Rotz dagegen wurde mit der Vaccinebehandlung nach Marxer wesentlich gebessert und Zieler berichtet über einen ersten geheilten Fall, der 3 Monate lang rezidivfrei war. Die Einspritzungen werden in 3—4tägigen Pausen gemacht.

Der Schweinerotlauf entwickelt sich in der Regel 4 Tage nach der tierischen Infektion und heilt unter Sublimatverbänden 1 : 1000 in wenigen Wochen aus.

VIII. Tuberkulose. Lepra.

1. Allgemeine Diagnose der Tuberkulose. Größere Beachtung hat in letzter Zeit das Blutbild bei der chirurgischen Tuberkulose gefunden. Es scheinen sich jedoch keine charakteristischen Verschiebungen herauszustellen. Nicht selten kam Lymphocytose zur Beobachtung, die auch prognostisch günstig sein soll, während Polynucleose und Eosinophilie von übler Vorbedeutung sind. Bei Kindern dagegen wird behauptet, daß die Prognose um so günstiger sei, je höher die Werte an Eosinophilen ansteigen, die normaliter 3,48% betragen. Jedoch gehen auch hier Eosinophilie und Bildung von Hautpigment nach Sonnenbestrahlung nicht parallel. — Die Urochromogenreaktion nach Weiß geht aus Ehrlichs Diazoreaktion hervor und soll auch für die chirurgische Tuberkulose eine schlechte Prognose bedeuten, wenn sie dauernd positiv bleibt: aber auch bei vorübergehend positivem Ausfall zeigt sie schlechte Heilungsaussichten an. Bei Gelenktuberkulosen soll sie eine direkte Indikation zur Amputation abgeben. (Ausführung: 8 ccm Urin dreifach mit Wasser verdünnen; zur Hälfte der Verdünnung 3 Tropfen einpromillige Kalium-Permanganatlösung: Kanariengelbfärbung!) — Als bestes diagnostisches Hilfsmittel gilt immer wieder das Alttuberkulin. Besonders frische und geschlossene Tuberkulosen geben deutliche Herdreaktionen, dagegen nicht abgeheilte Fälle. In dieser Tatsache hat man daher ein wichtiges Kriterium für die Ausheilung einer chirurgischen Tuberkulose an der Hand. — Von dem Komplementbindungsverfahren haben sich keine praktisch verwertbaren Ergebnisse diagnostischer Art ableiten lassen.



2. Allgemeine Pathologie. Nach Tierbeobachtungen scheint eine Infektion vor der Geburt nicht vollkommen ausgeschlossen zu sein. Im allgemeinen sind die Eintrittspforten für die chirurgischen Tuberkulosen der Atmungs- und Verdauungstractus und erfolgt die Infektion auf dem Blutwege. Der Fettmangel der letzten Kriegsjahre hat die Erkrankungen entschieden begünstigt. Für gemischte Tuberkulosen der Lungen und Knochen haben sich die Fälle als günstiger herausgestellt mit primärer Lungen- und sekundärer Knochen- oder Gelenktuberkulose. Die umgekehrte Sachlage muß man geradezu als hoffnungslos bezeichnen und darnach die Richtlinien der Behandlung orientieren. — Die Beziehungen eines Unfalles oder einer Verletzung zur Tuberkulose müssen nach dem Reichsversicherungsamt erbracht werden durch den Nachweis des Betriebsunfalles, durch den Zusammenhang desselben mit der Erkrankung auch im Sinne einer Verschlimmerung und durch den Sitz des Leidens im Bereich der Verletzung. Daß das Trauma den Locus minoris resistentiae, auch für die Tuberkulose schafft, wird anerkannt. Wolff-Eisner hält auch ein akutes tuberkulöses Krankheitsbild für möglich, das als „Schrittmacher" der manifesten Infektion zu gelten hat und sich im allgemeinen nicht an schwere, sondern an leichte Traumen anschließt. In dieser Hinsicht seien die Maximen der Unfallspraxis einer Revision bedürftig. Ähnliche Beobachtungen wurden bei Kriegsverletzungen gemacht, wo sich nach Brusttraumen rasch einsetzenden Lungen- und Pleuraerkrankungen einstellten.

Von allgemeinen Gesichtspunkten aus hat Löffler die Bahnen der Senkungsabscesse neu studiert. Der Eiter hat vorgebildete Wege. Auf der Wanderung werden die Gewebe, besonders Muskulatur eingeschmolzen. An der Wirbelsäule drängt das Lig. longitud. anter. den Eiter rechts oder links ab. Er senkt sich dann längs der Fascien. Jeder Abschnitt der Wirbelsäule hat in dieser Hinsicht ein charakteristisches Bild, das im einzelnen beschrieben wird. Aus dem Brustraum tritt der Eiter nur längs des Psoas, wohl nie mit der Aorta in den Bauchraum. — Eine besondere Form der Tuberkulose der kleinen Knochen wurde von Jüngling beschrieben und als Ostitis tuberculosa multiplex bezeichnet. Er fand sie an allen Knochen der Hand, sowie an den Phalangen und Metatarsen des Fußes. Zuerst zeigt sich ein diffuses Befallensein des Knochens, der eine blasig-wabige Struktur annimmt. Dann stellt sich allmählich wieder normale Knochenzeichnung her bis auf scharf umschriebene rundliche Aufhellungsherde, vorwiegend in den Köpfchen der Phalangen und Metacarpen. Die Gelenke sind unbeteiligt, auch periostale Reizerscheinungen fehlen. Die Behandlung hat den allgemeinen Prinzipien bei Knochentuberkulose zu folgen, nur die Röntgentherapie hat sich als nicht besonders erfolgreich erwiesen.

3. Allgemeine Behandlung. Als immunbiologisches Problem aufgefaßt, ist die spezifische Tuberkulosetherapie wissenschaftlich fest begründet. Knochen- und Gelenkherde stellen jedoch besondere Anforderungen durch operative Maßnahmen, besonders bei Erwachsenen. Für Abscesse bei Knochentuberkulose empfiehlt Chaput eine Fadendrainage mit Files de Florence bis die Sekretion serös wird, Morian für Gelenke 10proz. Carbollösung mit 1% Novocainzusatz, 20—30 ccm in Abständen von 3 Tagen. Durch die koagulierende Wirkung des Mittels ist jede Resorptionsgefahr ausgeschlossen. Ein Jod-Jodoform-Quecksilbergemisch (Achesina) soll Jod in statu nascendi in Fisteln und Herden erzeugen und speziell bei Mischinfektionen sehr gut wirken.

Ernährung, Freiluft und Liegekur genügen allein nicht. Gegen die Anämie muß Eisen zugeführt werden als Eisencarbonat. Da alle Tuberkulösen an einem Calciumdefizit leiden, wird intravenös 5% Calc. chlorat., in 5tägigen Intervallen bis zu 20 ccm maximal empfohlen. Die Wirkung lasse sich kontrollieren an der bei Tuberkulose bis zu 32 Minuten verzögerten Blutgerinnungszeit.

4. Lupus. Obwohl während des Krieges die Morbiditätsziffer des Lupus sich verdreifacht hat, muß man sagen, daß die Infektionsgefahr praktisch sehr gering ist und nur bei familiärer Disposition ernster zu erwägen sein wird. — Die therapeutischen



Vorschläge sind sehr zahlreich. Die Behandlung mit Alttuberkulin führt stets zu Besserungen, muß aber immer mit anderen Mitteln kombiniert werden. Für das Ausland war das deutsche Tuberkulin während des Krieges unersetzbar. Für die Herdbehandlung ist bei Tuberculosis cutis verrucosa Röntgen allein vollkommen ausreichend. Bei Lupus vulgaris soll man sofort Finsenlicht, ohne Röntgen anwenden. Beim Lupus exulcerans hypertrophicus ist Röntgen mit Finsen zu kombinieren. Kohlenbogenlicht gibt bessere Resultate wie Quarzlicht und in Kombination mit Finsen 80% Heilungen. — Nach den Angaben von Bessunger wird Jodolyt per os gegeben und in die Haut einmassiert. Dann verabfolgt man 12—16—30 X bei 3 mm Aluminiumfilter. Dadurch erfolgt Freiwerden von Jod und von den J-Molekülen ausgehende, wichtige Sekundärstrahlung. An eine Frühreaktion schließt sich dann ein akutes Entzündungsstadium und an dieses, in 7—8 Tagen ein Exulcerationsstadium. Reinigung und Heilung der entstehenden Geschwüre erzielt man durch feuchte Verbände und Silbersalben. Ähnlich kann man sich die Salvarsanwirkung mit nachfolgender Röntgenbestrahlung als durch Sekundärstrahlung bedingt vorstellen. Al Ätzmittel werden neben Pyrogallol die angeblich spezifische Leucutylsalbe der Gräfin v. Linden und salpetersaures Quecksilber genannt. — Das Friedmannsche Mittel wendete Buschke in 16 Fällen erfolglos an. — Das benigne Miliarlupoid (= Boecksches Sarcoid) ist eine milde Varietät der Hauttuberkulose, ohne Bacillen und Muchsche Granula; durch das Goldpräparat Krysolgan läßt es sich bis fast zur Heilung beeinflussen, während Licht, Tuberkulin und Salvarsan ohne Wirkung bleiben.

5. Behandlung mit Sonne und künstlichem Licht. Ganz besonders bei der chirurgischen Tuberkulose hat sich die Sonne als außerordentlich wertvolles Hilfsmittel erwiesen. Die chemische Wirkung der Sonnenstrahlen äußert sich in den Basalzellen der Haut, deren Melaninerzeugung sekundär aktive Hyperämie hervorruft (erst dadurch kommt es zur keratoplastischen Wirkung beim Lupus). Pigment ohne Hyperämie hat keine Heilwirkung. Die Sonne hat aber außer diesem unspezifischen wahrscheinlich noch einen spezifischen Effekt auf dem Wege der Immunität. Alles von ihr verlangen zu wollen, müßte zur Diskreditierung führen. — Die Pigmentbildung ist nicht bloß ein Schutzmittel gegen die Bestrahlung, sondern sie führt auch zur Umwandlung langwelliger Strahlen in kurzwellige und begünstigt so die Tiefenwirkung. Sie ist aber auch ein Gradmesser für die Reaktionsfähigkeit des Organismus. Fehlende Pigmentbildung ergibt eine direkte Kontraindikation gegen weitere Bestrahlungen. Wenn auch der Gehalt an wirksamen ultravioletten Strahlen in Höhen über 1000 m größer sein dürfte, so lassen sich doch auch in tieferen Lagen, selbst an der Meeresküste vorzügliche Resultate mit der Sonnenbehandlung erzielen, die man heute als die idealste Form der konservativen Therapie bezeichnen darf, die aber auch prophylaktisch von größter Bedeutung ist. Die Forderung nach besonderen Tuberkuloseanstalten mit Sonnenbehandlung tritt daher immer allgemeiner hervor und bedarf nachhaltigster Unterstützung. Nach Volkssanatorien, besonders im Hochgebirge, besteht ein dringendes Bedürfnis. Die günstige Beeinflussung des Organismus durch Sonne findet auch im Blutbild seinen Ausdruck. Die Zahl der Erythrocyten steigt an, das Hämoglobin nimmt erheblich zu, die Leukocyten nehmen teils zu, teils ab, die Lymphocyten in mehr als der Hälfte der Fälle zu; im gleichen Prozentsatz findet man eine Vermehrung der Eosinophilen. Bei ungünstig verlaufenden Fällen sieht man hingegen eine Abnahme des Hämoglobins und eine starke Vermehrung der Leukocyten, insbesondere der Polynucleären und der Monocyten. Daß unter den chirurgischen Tuberkulosen die Erkrankungen der Knochen, Gelenke und Lymphdrüsen die besten Aussichten für Sonnentherapie bieten, ist bekannt.

Bei weitem nicht so gut, aber in den Erfolgen auch mitunter verblüffend soll die Wirkung des Kohlenbogenlichtes sein, das auch in Form von allgemeinen Lichtbädern und bis zur Dauer von $2^1/_2$ Stunden zu verwenden ist.



6. Röntgenbehandlung. Die Wirkung der Röntgenbestrahlung bei der Tuberkulose scheint auf einer Anregung des Bindegewebes zur Wucherung zu beruhen. Da die Bacillen selbst sich als strahlenunempfindlich herausgestellt haben, muß man annehmen, daß sie in Bindegewebe eingemauert und so unschädlich gemacht werden. Wo Verkäsung und Nekrose eingetreten ist, kann man auch vom Bindegewebe nicht mehr viel erwarten und wird die Zerfallsherde vor der Bestrahlung schonend entfernen. Die besten Resultate ergeben die Bestrahlungen der tuberkulösen Drüsen, wo Heilungen bis zu 100% erzielt wurden bei einer durchschnittlichen Behandlungsdauer von 14 Monaten. Auch bei den kleinen Gelenken lauten die Erfolge sehr günstig, weniger bei großen Gelenken. Knochenherde ergeben viel Versager, besonders in den Wirbeln. Peritonitis soll bis zu 90% in 4—6 Monaten ausheilen und von nicht mehr als sechs Feldern aus angegangen werden. Hoden- und Nebenhodentuberkulosen reagieren gut, wenn sie geschlossen, schlecht wenn sie verkäst sind. Ungünstig sind stets Analfisteln. Bei schwachen und fiebernden Kranken oder gar bei Amyloidosis soll man keine Röntgentherapie einleiten.

7. Behandlung mit Tuberkulin, Friedmann, Deycke-Much. In der Wirkung des Tuberkulins erblickt Sahli einen komplizierten kolloid-chemischen Vorgang, bei welchem eine Bindung von Antigen-Antikörper unter Mitwirkung von Komplement stattfindet. Jedes Tuberkulin enthalte große Mengen von Kolloidsubstanzen von denen jede für sich im tuberkulösen Körper auf entsprechende Antikörper trifft. Tuberkulinreaktionen sind somit Misch- oder Summenreaktionen all dieser verschiedenen Tuberkulose-Antigene und der zahlreichen, ihnen paarweise zugeordneten Antikörper Auch intracutan wird Tuberkulin resorbiert und führt zur Antikörperbildung. Die Infiltration der Haut ist ein Ausdruck für die Reaktionsstärke, die ihrerseits ein Bild der Immunisierungsprozesse gibt. Sahli empfiehlt das Beranecksche Tuberkulin, in welchem die mit Orthophosphorsäure aufgeschlossenen, ungemein zahlreichen Partialantigene fast vollständig enthalten sind. Nach dem Deycke-Muchschen Verfahren gewinne man dagegen nur sehr wenig, willkürlich ausgewählte Antigene, unter Außerachtlassung vielleicht der wichtigsten Quoten. Auch Petruschky geht von der Vorstellung aus, daß die Haut und nicht das Unterhautbindegewebe für die Immunisierung eine große Rolle spielt. Darauf beruht seine Inunktionskur mit Linimentum tuberculini compositum, welches Tuberkulin in Verdünnungen von 1 : 5000 bis 1 : 25 000 enthält. Das Verfahren sei allen anderen spezifischen Behandlungsmethoden überlegen und verfolge das Prinzip, den Körper aus dem allergischen Zustand in das anergische Stadium überzuführen.

Der Streit um das Friedmannsche Mittel ist immer noch nicht entschieden. Das Prinzip der aktiven Immunisierung wird auch im Kampf gegen die Tuberkulose schon seit etwa 30 Jahren verwendet. Den Kaltblütertuberkelbacillus führte Terre (1902) in die experimentelle Therapie ein. Seitdem haben fast alle Arten dieser Bacillen zu Immunisierungsversuchen gedient. Friedmanns Immunisierungen mit Schildkrötenbacillen sind im Tierversuch noch von keinem Nachprüfer bestätigt worden. Möglicherweise ist sein Stamm eine Übergangsform des menschlichen Tuberkelbacillus zur Kaltblüterform. Wenn man die Arbeiten überzählt, die sich mit dem praktischen Wert des Friedmannschen Mittels beschäftigen, so ist ein Drittel der Autoren dafür, ein Drittel dagegen und ein Drittel enthält sich eines abschließenden Urteils, soweit chirurgische Tuberkulosen in Betracht kommen. Sehr wichtig ist zweifellos eine richtige Auswahl der Fälle, bei der aber offenbar auch Enttäuschungen vorkommen. Keinesfalls darf man das Mittel als harmlos hinstellen. Schon die Dosierung erfordert offenbar eine spezielle Erfahrung, aber auch in der Bewertung der Erfolge ist Vorsicht und Kritik nötig.

Ähnlich steht es mit der Partialantigenbehandlung nach Deycke-Much. Diese Autoren wollen durch das Aufschließen der Tuberkelbacillen mit Milchsäure



Körper gewinnen, welche zu einer antibakteriellen Immunität führen, die spezifische Antifermentbildung anregen und prognostische und diagnostische Schlüsse gewinnen. In den Intracutanreaktionen sehen sie ein richtiges Bild von der Gesamtimmunität des Organismus. Nach ihrem Ausfall ist die therapeutische Anfangsdosis zu wählen. In günstigen Fällen kommt es zu positiver dynamischer Immunität. Die führende Rolle im Kampf gegen die Tuberkulose sollen die Fettantikörper spielen. Auch in diesem Mittel sieht eine Reihe von Autoren eine glänzende Errungenschaft im Kampf gegen die Tuberkulose, während von anderer Seite ihm jede praktische Bedeutung abgesprochen wird.

8. Unspezifische Behandlung. Hier ist zunächst das Goldpräparat Krysolgan der Farbwerke Höchst zu nennen. Man gibt zunächst eine Versuchsdosis von 0,025 g, um dann intravenös bis auf 0,2 g anzusteigen. Alle 8—10 Tage gibt man eine Injektion. Die Wirkung wird als katalytische aufgefaßt. Das Präparat soll spezifische und unspezifische Antikörper erzeugen. Terpentin ist bei chirurgischen Tuberkulosen ohne jeden Einfluß. Dagegen hat die alte Zimtsäurebehandlung nach Landerer neue Freunde erworben. Vom Kupfer erwartet sich bekanntlich die Gräfin Linden eine Chemotherapie im Sinne Ehrlichs. Sie empfiehlt ihre Lecutylsalbe bei chirurgischen Oberflächenerkrankungen. Aber auch das Methylenblau soll in subcutanen Einspritzungen wirksam sein. Antigene Eigenschaften gegen Tuberkulose werden auch dem Tebelon (Isobutylester der Ölsäure) zugesprochen. Ohne eine spezifische Heilwirkung zu erzeugen, soll das Mittel bei Kindertuberkulose und bei beginnenden Fällen einen günstigen Einfluß haben. HCl-Pepsinlösung scheint wegen seiner fermentativ-verdauenden Wirkung bei Weichteiltuberkulosen nicht ohne Nutzen zu sein und auch in Abscessen günstig zu wirken.

Auf Grund von Erfahrungen an 78 Fällen glaubt Mc Donald in dem Chaulmoograöl ein Spezificum gegen Lepra gefunden zu haben. Das Mittel wird aus den Nüssen der Taraktogenos Kurzii auf Honolulu gewonnen und als Äthylester der Fettsäuren intramuskulär verwendet.

IX. Gonorrhöe. Syphilis.

Bei Gonorrhöe hat sich die Serumbehandlung bei der offenen, d. h. Schleimhautinfektion als erfolglos erwiesen. Dagegen gab sie bei geschlossenen Infektionen in Gelenken, Nebenhoden, Prostata usw. durch rasche Absättigung der Toxine bessere Resultate als die Vaccinetherapie. Gegen Vaccine refraktäre Fälle wurden durch Serum mehrfach geheilt. Ein Nachteil ist das Erfordernis großer Serummengen, die zu unangenehmen, aber nie ernsten Reaktionszuständen führen. — Bei dem Tripper der großen Gelenke sollen Spülungen mit Vuzin 1 : 5000 sehr günstig wirken, auch von dem Eiweißpräparat Proteogen werden gute Erfolge berichtet.

Bezüglich der Lues wird betont, daß der Chirurg auch bei negativem Wassermann den Verdacht nicht bedingungslos aufgeben soll. Daß selbst Magengeschwülste syphilitischer Herkunft sein können, wird fast nie bedacht. Die kongenitale Knochenlues ist von der tertiären Syphilis pathologisch-anatomisch nicht zu trennen. Hypertrophische, rarefizierende und gummöse Prozesse kommen vor. Meist ist die Tibia, selten die obere Extremität betroffen. Verwechslungen mit Osteomyelitis und Tuberkulose sind möglich.

X. Anaërobier. Gasbrand.

Der scheinbar so einfache Begriff der Gasinfektion fing an unendlich kompliziert zu werden, als man sich anschickte, ihn als Gasbrand, Gasphlegmone, malignes Ödem usw. zu klassifizieren. Während uns sonst die bakteriologische Forschung aus solchen Schwierigkeiten rettete, hatte man während des Krieges lange Zeit den Eindruck, daß die Verwirrung immer größer wurde. Erst v. Wassermann und Klose haben endlich



Ordnung in die Verhältnisse gebracht und uns gezeigt, daß zwischen den klinischen Erscheinungsformen, denen dieselben Erreger zugrunde liegen, fließende Übergänge bestehen. Ätiologisch kommen drei Gruppen von Keimen in Betracht: 1. Unbewegliche Butyricusarten, als deren Repräsentant der Welch-Fränkelsche Bacillus zu gelten hat; 2. bewegliche Butyricusarten und 3. bewegliche Putrificusarten. Für jeden wissenschaftlich empfindenden Chirurgen war es ein Gefühl der Erlösung am Kriegskongreß des Jahres 1918 durch v. Wassermann dieses Fazit deutscher Forschung zu vernehmen und durch Klose begründet zu hören. Es hat daher nicht viel Zweck, aus der fremdländischen Literatur alle Unklarheiten zu referieren, die im Ausland über dieses Kapitel noch zu bestehen scheinen. Nur in Frankreich scheint man zu einer ähnlichen Beschränkung gekommen zu sein und sich ebenfalls auf drei Erreger festgelegt zu haben: den Bacillus perfringens (identisch mit dem Fränkelschen), dem Vibrion séptique (Pasteur) und dem Bacillus belloniensis (vielleicht identisch mit dem Bac. oedematiens). Welche der drei Gruppen im Einzelfall das Bild beherrscht, läßt sich klinisch nie festlegen. Daher mußte selbst eine polyvalente Serumbehandlung immer problematisch bleiben. Sie hat auch weder in Deutschland noch im Ausland ganz befriedigt. Erbeutete deutsche Gasbrandsera ergaben den Engländern einen mittleren Antitoxingehalt gegen Vibrion séptique, einen sehr schwachen gegen Bac. Welchii, keinen gegen Bac. oedematiens. Die englischen Sera hatten gute Werte gegen Welch und Vibr. séptique, keinen gegen Bac. oedematiens. Gegen diesen erwies sich nur ein französisches Serum von Weinberg wirksam. Um festzustellen, durch welchen Anaërobier die Gasinfektion bedingt wird, hat auch die Tierinfektion mit Reinkulturen keinen Zweck, da sie nicht ohne weiteres tierpathogen sind. Besser erscheint der Weg, immunisierte Tiere bereit zu haben, an welchen im Einzelfalle der Bedarf nach dem einen oder anderen Spezialserum ausprobiert und festgestellt werden kann. Über die Wirksamkeit prophylaktischer Serumgaben sind die Akten bei der ganzen Sachlage noch keineswegs geschlossen.

Über das klinische Bild der Gasinfektion erfahren wir aus der letzten Literatur nichts Neues. Die Bezeichnungen „gelbes", „grünes" und „weißes" Erysipel, um die Farbenunterschiede auszudrücken, können nicht gerade glücklich genannt werden. Pathologisch-anatomisch findet man „Distanzschädigungen" meist von regressiv-degenerativem Typus: Myocarditis segmentaria (Fehlen der Querstreifung bei erhaltener Längsstreifung), wechselnden Lungenbefund, sehr ausgesprochene Leberschädigungen in Form der Fettinfiltration und Veränderungen in den Tubuli contorti I. Ordnung des Nierenepithels mit Ödem des interstitiellen Bindegewebes. Aus der Art der Nierenschädigung geht der toxisch-saprämische Charakter des Gasbrandes hervor, der zu einem verhältnismäßig geringen Milztumor führt. Für die Friedenspraxis kommen Infektionen nach subcutanen Injektionen sowie solche nach kriminellen Aborten in Betracht, aber auch otogene Gasbrandfälle wurden beobachtet.

XI. Blastomykose. Nocardiosis. Echinokokken.

Die Blastomykose ist durch Hefebacillen bedingt. Nach Švestka unterscheidet man drei Gruppen: 1. Nicht pathogene Saprophyten der Haut- und Schleimhäute, 2. solche, die in den oberflächlichen Schichten von Haut und Schleimhäuten sitzen und Katarrhe, Erosionen und Geschwüre machen, und 3. tief in innere Organe, auch in das Nervensystem eindringende Formen. Sie sind in Amerika als Oidiomycosis bekannt. In Europa sieht man endemisch, an unbedeckten Körperstellen auftretende pustulöse, mit gelbgrünen Krusten bedeckte Efflorescenzen, darunter ein glasklares Sekret, das reich an Blastomyceten ist. Die Erkrankung ist gar nicht so selten und kann auch tuberkulose- und syphilisähnliche Bilder geben. Bei einer Primärerkrankung des Gesichtes wurde sogar ein zum Tode führender Gehirnabsceß beobachtet. Im allgemeinen führt Jod innerlich zu sicherer Heilung.



Als **Nocardiosis** beschreiben die Franzosen eine der Sporotrichose ähnliche Hauterkrankung, deren Erreger in die Aktinomycesgruppe gehört, der auch Lunge und Darm befallen kann und gegen den ebenfalls Jod innerlich sich sehr bewährt.

Bei Echinokokkeninfektion läßt sich mit $^1/_2$—$^1/_3$ ccm filtrierter tierischer Cystenflüssigkeit in 87,5% beim Menschen eine positive Intracutanreaktion erzielen. Nach 12 Stunden entsteht ein 5-Francstückgroßes Erythem mit Ödem, das handtellergroß werden kann. Die Cystenflüssigkeit hat also antigene Eigenschaften. Herdreaktionen sind selten. Vereiterte Fälle reagieren negativ.

XII. Filaria. Yaws. Orientbeule.

Als Rarität wird von dem Auftreten einer Filaria (Onchocerca volvulus) in einem suprapubischen Absceß berichtet. Der Fall kam durch Incision zur Ausheilung.

Yaws wird durch Treponema pertenue erzeugt, wird durch Kolonialtruppen eingeschleppt und macht syphilisähnliche Hauterscheinungen mit positivem Wassermann. Im Corium finden sich aber auch Spirochaetae pallid.

Auch die Kreta- oder Orientbeule ist ein Geschenk, das die Kolonialtruppen Europa zugedacht haben und das bisher in Spanien und Frankreich in Einzelgaben verteilt worden ist. Hervorgerufen durch die Leishmannia tropica, soll die Erkrankung durch örtliche Einspritzungen mit Emetinum hydrochlor. 0,01—0,05 in etwa 3 Wochen zur Ausheilung kommen.

XIII. Soor. Bacillus fusiformis. Rhinosklerom.

Soor bewirkt in den Geweben Veränderungen durch Fremdkörperreiz, andererseits durch Stoffwechselprodukte. Seit Zenker sind auch Soor-Pyämien bekannt. Vordringen der Pilze bis in die Submucosa und die Gefäße des Oesophagus ist nachgewiesen. Heller und M. B. Schmidt sahen Soorkonidien im strömenden Blut lebend und von Leukocyten eingeschlossen. Einzelne Soorfäden sind unschädlich, aber in Massen wirken sie nekrotisierend und erzeugen Geschwüre. Pick beschreibt einen Fall, in dem die Soorpilze in einem frischen Magengeschwür zu einer tödlichen Arrosionsblutung führten.

Vom Bac. fusiformis gibt es harmlose und pathogene Formen. Sie sind anaërob, finden sich konstant im Magen- und Darmkanal und in Herden, die von dort ausgehen. Aber auch im Bereich der Lungen und Genitalien kommen sie vor. Das klinische Bild erinnert außerordentlich an Aktinomykose.

Vom Rhinosklerom ist zu berichten, daß es Preis zweimal gelungen ist, den Erreger auch aus submaxillaren Lymphdrüsen zu züchten.

Belkowski, J., Diagnose der Sepsis. (Gazeta Lekarska Jg. 55, Nr. 32—35, S. 242 bis 245.) (Polnisch.) **11**, 162.

Bratt, Iwan, Versuche mit therapeutischen Milchinjektionen bei Infektionskrankheiten. (Hygiea Bd. 82, H. 6, S. 177—197.) (Schwedisch.) **8**, 3.

Breslauer, Franz, Zur Beeinflussung der Entzündung durch Anästhesie (zu der gleichlautenden Arbeit von E. Wehner in Nr. 23 ds. Zentralbl.). (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 36, S. 1104—1105.) **9**, 434.

Breslauer, Beziehungen der Entzündung zum Nervensystem. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 242.

Cheinisse, L., Les injections intraveineuses de solutions glycosées hypertoniques dans les maladies infectieuses graves. (Die intravenösen Injektionen von hypertonischen Zuckerlösungen bei schweren Infektionskrankheiten.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 21, S. 206—208.) **7**, 487.

Churchman, John W., Selective bacteriostasis in the treatment of infections with gentian violet. (Die ausgesprochen bactericide Wirkung des Gentianavioletts bei der Behandlung von Infektionen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 145—151.) **7**, 274.

Clawson, B. J., Further observations on varieties of streptococci with reference to hemolysis. (Weitere Beobachtungen über die verschiedenen Varietäten des Strepto-



kokkus in Beziehung zur Hämolyse.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of North Dakota, Grand Forks, N. D.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 4, S. 368—377.) 10, 545.

Crichlow, Nathaniel, The treatment of ulcus tropicum. (Behandlung des Ulcus tropicum.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 18, S. 227—228.) 10, 545.

Demel, A. Cesaris, L'endiapedesi nel processo infiammatorio. (Die Endiapedese beim Entzündungsprozeß.) (Istit. di anat. patol., univ., Pisa.) (Haematologica Bd. 1, H. 1, S. 33—47.) 11, 161.

Desfarges, De l'emploi d'un sel soluble d'argent: le nitrate de diméthyl-diamino-méthyl-acridine-argent dans les infections graves. (Über die Anwendung eines löslichen Silbersalzes, des Dimethyldiaminomethylacridinsilbernitrats bei schweren Infektionskrankheiten.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 7, S. 69—72.) 7, 117.

Dold, H., Über Bakterientransport durch den Dampf bakterienhaltiger Flüssigkeiten. (Inst. f. Hyg. u. Bakteriol., Dtsch. Med.- u. Ing.-Schule, Schanghai.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Orig. Bd. 84, H. 7/8, S. 558—562.) 10, 435.

Felton, Lloyd D., The intrameningeal virulence of microorganisms. (Die intrameningeale Virulenz der Mikroorganismen.) (Army neuro-surg. laborat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Monogr. of the Rockefeller inst. f. med. res. Nr. 12, S. 45—56.) 10, 258.

Fleming, Alexander and Francis J. Clemenger, A simple method of recording automatically the gas produced by bacteria in culture and of the oxygen absorbed by aërobic non-gas-forming bacteria. (Eine einfache Methode zur automatischen Registrierung der Gasproduktion durch Bakterien in Kulturen und der Sauerstoffabsorption durch aërobe, nicht gasbildende Bakterien.) (Brit. journ. of exp. pathol. Bd. 1, Nr. 1, S. 66—69.) 10, 437.

Friedländer, W., Über die Morgenrothschen Chininderivate bei der Behandlung der Pyodermien. (Dermatol. Inst., Berlin-Schöneberg.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 13, S. 339—340.) 7, 274.

Gotschlich, E. und W. Schürmann, Leitfaden der Mikroparasitologie und Serologie mit besonderer Berücksichtigung der in den bakteriologischen Kursen gelehrten Untersuchungsmethoden. Ein Hilfsbuch für Studierende, praktische und beamtete Ärzte. (Berlin: Julius Springer VIII, 361 S M. 25,—.) 7, 178.

Hesse, Erich, Klinik und Histologie der künstlichen Granulome (Verhandl. der Russ Chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920.) 12, 421.

I flemoni lignei. (Die Holzphlegmonen.) (Gazz. d. osp. e de clin. Jg. 41, Nr 69, S. 717 bis 718.) 10, 2.

Joannovics, G., Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte aus Geweben und Bakterien. (Inst. f. allg. u. exp. Pathol. u. allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 30, S. 649—652.) 9, 433.

Jürgens, Georg, Infektionskrankheiten. Fachbücher f. Ärzte Bd. VI. (Berlin: Julius Springer 1920. IV. 341 S. M. 26.—.) 9, 84.

Kämmerer, H., Bakterien und Blutfarbstoff. (II. med. Klin., München.) (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 88, H. 5 u. 6, S. 247—286.) *

Kauffmann, Friedrich, Eine Nachprüfung des Cohnheimschen Entzündungsversuches. (Pathol.-Inst., Univ. Kiel.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 24, H. 2, S. 183—202.) 11, 211.

Kaznelson, Paul, Die Grundlagen der Proteinkörpertherapie. (Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. 4, S. 249—281.) 10, 1.

Ker, Claude Buchanan, Infectious diseases. A practical text-book. 2. edit. (London: Henry Frowde and Hodder & Stoughton 1920. 640 S. u. 32 Taf.) *

Kleeblatt, Friedrich, Beiträge zum Purpuraproblem. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 412—426.) 10, 3.

Leschke, Erich, Die Chemotherapie septischer Erkrankungen mit Silberfarbstoffverbindungen. (II. med. Klin., Charité Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 4, S. 79—81.) 7, 117.

Little, George F., Transfusion of „Antibacterial blood"; report of case. (Transfusion von „antibakteriellem Blut".) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 11, S. 734—735.) 8, 100.

Magni, Egisto, Del valore dell'immobilizzazione nella cura dei processi infiammatori localizzati di pertinenza della chirurgia. (Über den Wert der Ruhigstellung bei der Behandlung der entzündlichen lokalisierten Prozesse chirurgischer Entzündungen.) (Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 8, H. 4/5. S. 121—140.) 11, 51.

Massari, C., Über Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica. (Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 10, S. 214—215.) 7, 451.



Massloff, M. S. und T. P. Ojacker, Das Blutbild bei chronischen Eiterungen. (Nautschnaja Medicina Nr. 6, S. 651—665.) (Russisch.) **14**, 50.

Melchior, Eduard und Felix Rosenthal, Über das Resorptionsvermögen des Granulationsgewebes. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der „ruhenden Infektion". (Chirurg. u. med. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 13, S. 293 bis 296.) **7**, 418.

Meyer, A. W., Über den Einfluß der Anästhesie auf den Verlauf von Entzündungen, besonders beim Erysipel. (Bemerkung zu den Mitt. von Th. Naegeli und Ernst Wehner im Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 22, 1919 u. Nr. 23, 1920.) (Chirurg. Kin., Heidelberg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 32, S. 974—976.) **9**, 434.

Millares y, Mañana, D. Antonio, Beitrag zum Studium der Fixationsabscesse. (Méd. Prat. Jg. **2**, Nr. 24, S. 817—829.) (Spanisch.) **11**, 531.

Moore, Henry F., A case of diabetes mellitus with local infection and acidosis treated by the Allen method (abstract). (Ein Fall von Diabetes mellitus mit lokaler Infektion und Acidose, behandelt nach der Methode von Allen.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 2, S. 72—78.) **8**, 438.

Most, Zur ruhenden Infektion (rezidivierende Osteomyelitis, entzündlicher Tumor). (St.-Georgs Krankenh., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 16, S. 376.) **7**, 418.

Perez, Antonio Mortales, Einfluß von Traumen auf das Manifestwerden latenter Krankheiten.) (Rev. de med. y cirug. pract. Jg. **44**, Nr. 1609, S. 5—12.) (Spanisch.) **9**, 156.

Peyre, E. - L., Le processus gangreneux dans l'angine de Ludwig. (Der gangränöse Prozeß bei der Angina Ludovici.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 80, S. 789—790.) **11**, 165.

Pringsheim, Ernst G., Symbiose bei Bakterien. (Naturwissenschaften Jg. **8**, H. 6, S. 101—103.) **7**, 68.

Rosenstein, Paul, Totale einseitige Oberkiefernekrose. Ein Beitrag zur Kenntnis der Kiefernekrosen nach Infektionskrankheiten. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **38**, H. 5, S. 193—201.) **8**, 123.

Sachs, Otto, Über eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischen Zwirn. (Krankenanst. Rudolfsstiftung, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 34, S. 752—754.) **10**, 250.

Sammis, Jesse F., A case of bacteriemia treated by repeated transfusions. (Ein Fall von Bakteriämie, behandelt mit wiederholten Bluttransfusionen.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 11, S. 679—681.) **11**, 531.

Sherman, G. H., Pyogenic infections in relation to cancer and its treatment. (Beziehung der pyogenen Infektion zum Krebs und ihre Behandlung.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 12, S. 650—653.) *

Ssokolowski, M. P., Über Elimination der Bakterien aus der Bauchhöhle. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow Bd. 1, (Russisch.) **13**, 318.

Stracker, Oskar, Parenterale Eiweißeinverleibungen als Versuch einer Palliativbehandlung bei latenter Infektion. (Orthop. Spit., Wien.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 15, S. 388—390.) **9**, 339.

Teale, F. H. and Dennis Embleton, Infection. Paths of spread of bacterial exotoxins. (Die Infektion. Verbreitungswege der bakteriellen Exotoxine.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 2, S. 132—151.) **10**, 308.

Thomas, E., Beiträge zu den Beziehungen von Ernährung und Infektion. (Kaiserin-Auguste-Viktoriahaus, Berlin.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. **24**, H. 5/6, S. 235—280.) **7**, 68.

Wehner, Ernst, Zur Beeinflussung der Entzündung durch Anästhesie. (Therapeutischer Versuch beim Erysipel.) (Chirurg. Univ.-Klin., Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23. S. 569—571.) **8**, 257.

Wolfsohn, Georg, Zur Lehre von der ruhenden Infektion. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 27, S. 636—638.) **9**, 5.

Wolfsohn, Georg, Über die verminderte Resistenz Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 23, S. 678—680.) *

Serum- und Vaccinebehandlung (siehe Übersichtsreferat auf Seite 72).

Armand-Delille, P.-F., Importance des doses suffisamment élevées dans la sérothérapie de la diphthérie par voie intramusculaire et souscutanée. (Wichtigkeit der Einfuhr genügend hoher Dosen bei der Serotherapie der Diphtherie auf intramuskulärem und subcutanem Wege.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 10, S. 380—382.) **7**, 546.

Canciulesco, M., Choc anaphylactique grave à la suite d'une injection de sérum antitétanique. Anaphylaxie multiple. (Schwerer anaphylaktischer Schock nach Ein-



spritzung von Tetanusantitoxin. Multiple Anaphylaxie.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 14, S. 571—572.) 7, 546.

Cecikas, J., Sur quelques faits d'anaphylaxie et antianaphylaxie par l'emploi du sérum étranger. (Einige anaphylaktische und antianaphylaktische Erscheinungen nach Verwendung von artfremdem Serum.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 5, S. 65—66.) 10, 1.

Ciuca, M. et I. Enescu, Ostéo-périostite post-typhique traitée par un autovaccin vivant sensibilisé. (Osteoperiostitis nach Typhus, mit lebender sensibilisierter Autovaccine behandelt.) (Ann. de l'inst. Pasteur Bd. 34, Nr. 5, S. 358—359.) 9, 557.

Dale, H. H., The biological significance of anaphylaxis. (Die biologische Bedeutung der Anaphylaxie.) (Proc. of the roy. soc., Ser. B., Bd. 91, Nr. B 637, S. 126—146.) 10, 262.

Dupont, Robert, Le vaccin de Delbet. Indications. Technique. Résultats. (Die Delbetsche Vaccine. Indikationen. Technik. Resultate.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 46, S. 495—498.) 11, 385.

Emrys-Roberts, E., „The use of normal horse serum inoculation in the treatment of sepsis." (Die Anwendung normalen Pferdeserums als Injektion in der Behandlung der Sepsis.) (Journ. of the roy. med. corps Bd. 34, Nr. 4, S. 321—334.) 7, 487.

Galewsky, E., Über die Behandlung von Pyodermien und ähnlichen Affektionen mit „Staphar" (Maststaphylokokkeneinheitsvaccine nach Strubell). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 35, S. 599—602.) 10, 213.

Gay, F. P. and R. L. Stone, Experimental streptococcus empyema; attempts at prevention and therapy by means of vaccines and serum. (Experimentelles Streptokokkenempyem, Versuche zu seiner Verhütung und Behandlung mittels Vaccine und Serum.) (Journ. of infect. dis. Bd. 26, Nr. 3, S. 265—284.) 10, 176.

Girard, Lucien, Les vaccins en thérapeutique. (Die Impfstoffe in der Therapie.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 18, S. 297—301.) 7, 337.

Gur, Fraser B. and E. Emrys-Roberts, Fatal anaphylaxis following the prophylactic administration of antitetanic serum. (Verhängnisvolle Anaphylaxie nach der Anwendung von Tetanusantitoxin.) (Lancet Bd. 198, Nr. 14, S. 763—764.) 7, 547.

Held, William, Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 6, S. 130—132.) 7, 29.

Henry, Herbert, On the antitoxin content of some gas gangrene sera used in the later stages of the war. (Über den Antitoxingehalt einiger im letzten Teil des Krieges verwendeter Gasbrandsera.) (Wellcome physiol. res. laborat., Herne Hill.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. 23, Nr. 3, S. 270—272.) 11, 164.

Jeckl, Eugen, Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes. (Chirurgengruppe I, Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 9, S. 189—192.) 7, 149.

Krebs, Georg, Über Erfahrungen mit „Staphar" (Mast-Staphylokokken-Einheitsvaccine nach Prof. Strubell) auf Staphylokokkeninfektionen mit besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf venerische Bubonen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 18, S. 486—487.) 7, 536.

Lämmerhirt, Über Heilerfolge bei chirurgischer und bei Lungentuberkulose mit der Friedmannschen Vaccine. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 21, S. 553—555 u. Nr. 22, S. 569 bis 570.) 11, 258.

Lavenant, Septicémie d'origine urinaire. Hémoculture positive. Guérison par autovaccin. (Septicämie durch Infektion der Harnwege. Positive Blutkultur. Heilung durch Autovaccine.) (Soc. franç. d'urol., Paris, 9. II. 1920.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 3, S. 210—214.) 8, 584.

Marxer, A., Die Immunisierung gegen Malleus. (Bakteriol. Inst., chem. Fabr. vorm. E. Schering, Berlin.) (Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. 4, S. 383—396.) 9, 153.

Mauté, A., La vaccination antifuronculeuse. Stock-vaccins ou auto-vaccins? (Vaccinebehandlung bei Furunculose. Polyvalente oder Autovaccine?) (Presse méd. Nr. 7, S. 64—65.) 7, 68.

Mery, H., Vaccinothérapie antityphoïdique par voie sous-cutanée et vaccinothérapie colibacillaire. (Subcutane Vaccinetherapie bei Typhus und bei Kolibacillenaffektion.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 18, S. 301—303.) 7, 386.

Meyer, Johannes, Über die Behandlung der Diphtherie mit normalem Pferdeserum. (Univ.-Kinderklin., Greifswald, Dissertation: Leipzig.) *

Mosti, Renato, La sieroterapia locale e generale delle infezioni chirurgiche. (Die lokale und allgemeine Serumbehandlung der chirurgischen Infektionen.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 29, S. 338—341.) 13, 81.

Murray, Dwight H., Vaccine treatment for pruritus ani. Possible reasons for failures with stock vaccine treatment. (Vaccinebehandlung des Pruritus ani. Mögliche Ursachen der Mißerfolge bei Stammvaccinebehandlung.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 26—31.) 7, 565.

Paolucci, Raffaele, La produzione di sostanze battericide aspecifiche a mezzo di vaccini in vivo ed in vitro. (Die Erzeugung aspezifischer bactericider Substanzen mittels Vaccinen in vivo und in vitro.) (Istit. d'ig. sperim., univ., Siena.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 30, S. 662—663.) 10, 147.

Perera, A., Vaccinetherapie bei akuten Infektionen. (Rev. de med. y cirug. pract. Jg. 44, Nr. 1609, S. 17.) (Spanisch.) *

Reynès, Henry, De la vaccinothérapie dans le blennorragisme. (Vaccinetherapie der Gonorrhöe.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6. bis 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 13, 202.

Rezende, Cassio de, Ein Fall von Milzbrand beim Menschen, Heilung durch normales Pferdeserum. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 22, S. 340—341.) (Portugiesisch.) 12, 373.

Richet, Charles, P. Brodin et F. Saint-Girons, Une nouvelle méthode d'antianaphylaxie (Méthode métatrophique). (Eine neue Schutzmethode wegen Anaphylaxie [metatrophische Methode].) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 1, S. 7—15.) 8, 546.

Schönbauer, L. und Hans Brunner, Zur Behandlung der Meningitis mit Staphylokokkenvaccine. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 23, S. 491—492.) 8, 458.

Seebohm, Hans, Über Herstellung und Anwendung von Impfstoffen zur Behandlung bakterieller Krankheiten. (Allg. Krankenh., Lübeck.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig. Bd. 84, H. 6, S. 479—486.) 10, 1.

Sivori, Luigi, Streptococciemia e vaccinazione. (Streptokokkensepsis und Vaccinebehandlung.) (Ann. dell' istit. Maragliano Bd. 9, H. 2, S. 125—126.) 12, 245.

Trifonoff, G., Erysipelas durch Jodtinktur und Serum antistreptococcicum behandelt. (Medizinsk. Spissanie Nr. 6, S. 26.) (Bulgarisch.) 14, 2.

Ustvedt, Yngvar, Ist die Serumkrankheit Anaphylaxie? (Norsk magaz. for laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 7, S. 625—643.) (Norwegisch.) 10, 212.

Vaccinotherapy in acute staphylococcic osteomyelitis. (Vaccine-Therapie bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 324.) 7, 211.

Vaglio, Ruggero, Autovaccinoterapia stafilococcica. (Autovaccinebehandlung gegen Staphylokokken.) (Clin. pediatr., univ. Napoli.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 22, S. 1033 bis 1038.) 11, 211.

Weinberg et Nasta, Rôle des hémolysines dans l'intoxication microbienne et propriétés thérapeutiques des sérums normaux. (Die Rolle der Hämolysine bei der bakteriellen Intoxikation und die therapeutischen Eigenschaften der Normalsera.) (Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. 170, Nr. 17, S. 1019—1021.) 8, 546.

Krankheiten durch Staphylokokken und Streptokokken, Sepsis (siehe Übersichtsreferat auf Seite 74).

Altmann, Karl, Erzeugung chronischer Streptokokkeninfektionen bei Mäusen. (Hyg. Univ.-Inst., Frankfurt a. M.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 27, S. 641.) 9, 151.

Aron, Fritz, Über die Behandlung der puerperalen Sepsis mit Fulmargin. (Städt. Krankenh. Gitschiner Straße, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 35, S. 968—969.) 10, 310.

Aronson, J.-D., Rôle des propriétés biochimiques des staphylocoques dans leurs associations avec le B. perfringens. (Die Rolle der biochemischen Eigenschaften der Staphylokokken in ihren Verbindungen mit B. perfringens.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1082—1083.) 9, 435.

Barbellion, Note complémentaire sur le gonococcisme latent et la vaccination antigonococcique. (Bemerkungen über die latente Gonokokkeninfektion und die Antigonokokkenvaccine.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol. Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 557.

Beckman, Max, Zur Frage der Streptokokkendifferenzierung nach Sigwart. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 44, S. 1218—1219.) 11, 211.

Bockenheimer, Ph., Zur Behandlung circumscripter pyogener Infektionen, speziell der Furunculose und des Karbunkels, durch meine Methode der Vereisung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 42, S. 1158—1159.) 10, 147.

Clark, Oscar, Subakute Blutvergiftung durch Staphylokokken ohne Eiterung, wahrscheinlich Infektion vom Darmkanal aus. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 39, S. 639—641.) (Portugiesisch.) *



Clawson, B. J., Further observations on varieties of streptococci with reference to hemolysis. (Weitere Beobachtungen über die verschiedenen Varietäten des Streptokokkus in Beziehung zur Hämolyse.) (Dep. of pathol. a. bacteriol. univ. of North Dakota, Grand Forks, N. D.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 4, S. 368—377.) **10, 545.**

Clawson, Benjamin Junior, Varieties of streptococci with special reference to constancy. (Streptokokkenvarietäten mit spezieller Berücksichtigung ihrer Konstanz.) (Dep. of hyg. a. bacteriol., univ. Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. 26, Nr. 2, S. 93 bis 116.) **7, 485.**

Davis, David J., The fate of streptococcus hemolyticus in the gastro-intestinal canal. (Das Schicksal des Streptococcus haemolyticus im Magendarmkanal.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. 26, Nr. 2, S. 171—178.) **7, 486.**

Della Cananea, Enrico, Contributo alla diagnosi e alla cura delle osteomieliti croniche da piogeni. (Beitrag zur Diagnose und zur Heilung der chronischen pyogenen Osteomyelitis.) (Teramo: Casa ed. del Lauro 1920. 9 S.) *

Dupont, Robert, Le vaccin de Delbet. Indications. Technique. Résultats. (Die Delbetsche Vaccine. Indikationen. Technik. Resultate.) (Prog. méd. Jg. 47, Nr. 46, S. 495—498.) **11, 385.**

Durieux, Alcée, Deux cas de bactériurie à colibacilles guéris parl' autovaccination. (Zwei Fälle von Bakteriurie [Koli] durch Autovaccine geheilt.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) **12, 552.**

Dyke, H. B. van, Hemolytic streptococci in the normal throat after tonsillectomy. (Hämolytische Streptokokken im normalen Mund nach Tonsillektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 448—450.) *

Emrys,Roberts, E., „The use of normal horse serum inoculation in the treatment of sepsis." (Die Anwendung normalen Pferdeserums als Injektion in der Behandlung der Sepsis.) (Journ. of the roy. med. corps Bd. 34, Nr. 4, S. 321—334.) **7, 487.**

Engel, St., Eine einfache Behandlungsweise der multiplen Abscesse (Furunkel) im Säuglingsalter. (Städt. Krankenanst. u. Säuglingsheim, Dortmund.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 26, S. 611—612.) **8, 438.**

Finochietto, Ricardo, Akute metastatische Arthritis. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1392, S. 365—373.) (Spanisch.) *

Fries, Zur Verwendung von Kalium hypermanganicum bei Behandlung von Furunkeln und Karbunkeln. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 33, S. 914.) **9, 289.**

Fry, H. J. B., The use of immunized blood donors in the treatment of pyogenic infections by whole blood transfusion. (Der Gebrauch von immunisierten Blutspendern bei der Behandlung von pyogenen Infektionen mit Transfusion von Gesamtblut.) (Brit. med. journ. Nr. 3087, S. 290—292.) **7, 211.**

Galewsky, E., Über die Behandlung von Pyodermien und ähnlichen Affektionen mit „Staphar" (Maststaphylokokkeneinheitsvaccine nach Strubell). (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 35, S. 599—602.) **10, 213.**

Gauch, Wm. and John W. Gray, Staphylococcic septicemia, perivertebral abscess, a case report. (Ein Fall von Staphylokokkensepsis mit perivertebralem Absceß.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 4, S. 110—111.) **8, 463.**

Gottron-Killian, Therese, Beitrag zur Behandlung der Puerperalsepsis mit Antipyrin. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 58, S. 330—336.) **9, 328.**

Gratia, André, Nature et genèse de l'agent coagulant du staphylocoque ou „staphylocoagulase". (Natur und Herkunft des koagulierenden Agens im Staphylokokkus. — Staphylokoagulase.) (Laborat. de physiol., univ. Bruxelles.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 14, S. 584—585.) **8, 371.**

Gratia, André, De la transformation du fibrinogène en fibrine par le staphylocoque. (Über die Umwandlung von Fibrinogen in Fibrin durch den Staphylokokkus.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 15, S. 649—651.) **9, 150.**

Grégoire, Raymond, Ostéomyélite aiguë à staphylocoques et vaccinothérapie. (Akute Staphylokokken-Osteomyelitis und Vaccine-Therapie.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 3, S. 41—42.) **9, 241.**

Hamerton, A. E., Differentiation of six strains of streptococci isolated from cases of latent sepsis. (Differenzierung von 6 Streptokokkenstämmen, welche von Fällen von latenter Sepsis isoliert wurden.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 5, S. 426—429.) *

Hammer, Ulrich, Lokalisation des primären Infektionsherdes und Infektionsweg bei der tiefen Subpektoralphlegmone. (Chirurg. Abt., Aug.-Vict.-Krankenh., Berlin-Weißensee.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 19, S. 448—449.) 8, 370.



Haymann, Ludwig, Beiträge zur Klinik und Pathologie der otogenen Pyämie. (Univ.-Ohrenklin. u. -Poliklin., München.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 14, H. 3/6, S. 242—272.) 9, 251

Heller, Streptokokkenembolien in der Niere nach schwerster allgemeiner Hautentzündung. (Zeitschr. f. Urol. Bd 14, H. 2, S. 83—86.) *

Hirsch, Cäsar und Markus Maier, Die Behandlung der Staphylokokken-Erkrankungen des Naseneinganges und des äußeren Gehörganges. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 79, H. 1 u. 2, S. 81—85.) 8, 122.

Jungmann, Paul, Das Wesen und die Behandlung der Sepsis. (Schwester Jg. 3, H. 7, S. 100—105.) *

Kaiser, Fr., Die Anwendung von Tebelon bei mykotischen Entzündungen und Eiterungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 3, S. 72—73.) 7, 337.

Kiaer, Sven, Zwei geheilte Fälle schwerer Meningokokkensepsis. (Oeresundhosp., Helsingör.) (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 38, S. 1204—1207.) (Dänisch.) 10, 435.

Kopp, Philipp, Vuzin in der Anwendung bei septischen Fällen. (Reserve-Laz., Münster i. W.) (Dissertation: Telgte i. W. 1920). *

Krongold-Vinaver, S., Pouvoir pathogène et virulence des streptocoques. (Pathogenität und Virulenz von Streptokokken.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 9, S. 253—254.) 7, 337.

Kuczynski, Max H. and Erich K. Wolff, Untersuchungen über die experimentelle Streptokokkeninfektion der Maus. Ein Beitrag zum Problem der Viridanssepsis. (Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 33, S. 777—782 u. Nr. 34, S. 804—807.) 11, 52.

Kuhn, F., Thigenol im Kampfe gegen die Furunculose. (St. Norbert-Krankenh., Berlin-Schöneberg.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 9, S. 264.) 8, 100.

Langer, Hans, Klinische Erfahrungen mit Flavizid. (Kaiserin Auguste Viktoria-Haus, Berlin-Charlottenburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 41, S. 1143—1144.) 10, 310.

Lay, Efisio, L'oro colloidale nelle setticoemie. (Kolloidales Gold bei Septicämie.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 360—381.) 11, 52.

Leegaard, Frithjof, Über Diagnose und chirurgische Behandlung otogener Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 8, S. 745—777.) (Norwegisch.) 9, 530.

Le Fèvre de Arric, Marcel, Sur quelques manifestations humorales de l'immunité chez les blessés porteurs de plaies à streptocoques. (Über einige Immunitätserscheinungen im Serum Verwundeter, die mit Streptokokken infiziert sind.) (Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. 18, Nr. 4, S. 816—827.) 9, 5.

Lewkowicz, Ksawery, Guérison par un vaccin spécifique d'un abcès cérébral et d'une méningite générale à staphylocoques, consécutifs à un coup de feu du crâne. (Heilung eines Hirnabscesses und einer allgemeinen Staphylokokken-Meningitis nach Schädelschuß mittels spezifischer Impfung.) (Clin. méd. infant. et hôp. milit. Cracovie.) (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 9, S. 540—545.) 11, 439.

Massloff, M. S. und T. P. Ojacker, Das Blutbild bei chronischen Eiterungen. (Nautschnaja Medicina Nr. 6, S. 651—665.) (Russisch.) 14, 50.

Mauté, A., La vaccination antifuronculeuse. Stock-vaccins ou auto-vaccins? (Vaccinebehandlung bei Furunculose. Polyvalente oder Autovaccine?) (Presse méd. Nr. 7, S. 64—65.) 7, 68.

Mosti, Renato, Contributo alla scapulectomia totale per osteomielite acuta. (Beitrag zur totalen Schulterblattentfernung bei akuter Osteomyelitis.) Ospedale di Camposampiero.) Firenze: Tip. Bonducciana, di A. Meozzi 1920. 26. S. *

Nakayama, Y., Observations on changes in virulence of hemolytic streptococci with special reference to immune reactions. (Beobachtungen über die Virulenzveränderungen der Streptokokken mit besonderer Berücksichtigung der Immunitätsreaktionen.) (John Mac Cormick inst. f. infect. dis., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 3, S. 270—280.) 10, 309.

Nakayma, Yasushi, On the toxin for leukocytes produced by streptococci (streptoleukocidin). (Über das durch Streptokokken produzierte Leukotoxin [Streptoleukocidin].) (John Mc. Cormick inst. f. infect. dis., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 1, S. 86—100.) 9, 435.

Neu, Hans, Die Bedeutung des „Sigwartschen Zeichens" als Maßstab für die Angriffskraft der Streptokokken. (Univ.-Frauenklin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 20, S. 508—514.) 8, 179.

Neusser, Erich, Über Behandlung von Staphylokokkenerkrankungen mit übermangansaurem Kali. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 17.) 7, 7.



Opitz, Erich, Septische Erkrankungen. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 465—487.) **10**, 387.

Pacieri, Domenico, Cura abortiva del furuncolo e dell'antrace. (Abortivbehandlung des Furunkels und Karbunkels.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, H. 20, S. 549—551.) **8**, 258.

Perez, D., Antonio Morales, Septische Gasembolie. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. **126**, Nr. 1585, S. 5—11.) (Spanisch.) *

Phillips, Sidney, A dissertation upon carbuncles. (Eine Abhandlung über Karbunkel.) (Lancet Bd. **200**, Nr. 2, S. 61—65.) **11**, 436.

Potherat, E., Sur l'emploi en chirurgie du „bouillon de Delbet". (Verwendung der Delbetschen Bouillon in der Chirurgie.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 8, S. 95—97.) **9**, 435.

Prader, Josef, Chirurgische Grippeerkrankungen und kryptogene Pyämie in der Grippezeit. (I. chirurg. Abt., Wiener Allg. Krankenh.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 5, S. 233—238.) **7**, 420.

Reh, Purpura fulminant streptococcique. (Fulminante Purpura durch Streptokokken hervorgerufen.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 10, S. 690—693.) *

Rich, E. A., Septic bone infection with special attention to osteogenesis in sepsis. Septische Infektion der Knochen mit besonderer Berücksichtigung der Knochenneubildung bei Sepsis.) (Northwest med. Bd. **19**, S. 1.) **8**, 259.

Robertson, A. White, Hidden sepsis (Kryptogene Sepsis.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 21, S. 1046—1048.) *

Robertson, Muriel, Serological groupings of vibrion septique and their relation to the production of toxin. (Über serologische Gruppen von Vibrion septique und ihre Beziehung zur Toxinproduktion.) (Lister inst., London.) (Journal of pathol. and bacteriol. Bd. **23**, Nr. 2, S. 153—170.) **7**, 275.

Rost, Franz, Muß man bei akuter Osteomyelitis den Knochen aufmeißeln, wenn schon ein subperiostaler Absceß vorhanden ist? (Chirurg. Klin., Univ. Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 52, S. 1492—1493.) **11**, 436.

Salomon, Rudolf, Der Nachweis der Pathogenität von Streptokokken mit dem „Sigwartschen Zeichen". (Univ.-Frauenklin. u. Hyg. Univ.-Inst., Gießen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 48, S. 1375—1378.) **11**, 338.

Schippers, J. C., Ein Fall von Sepsis mit merkwürdigem Blutbild. (Emma-Kinder-Krankenh., Amsterdam.) (Nederlandsch maandschr. voor geneesk. Jg. **9**, Nr. 2, S. 85—91.) (Holländisch.) **8**, 308.

Schreus, Hans Th., Die Behandlung der Furunculose mit Röntgenstrahlen. (Univ.-Hautklin., Bonn.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 41, S. 1169—1170.) **10**, 554.

Singermann, Max, Über die Wirkung des Terpentins bzw. Terpichins bei Ekzem und Furunculose. (Prof. Dr. M. Josephs Poliklin. f. Hautkrankh., Berlin.) (Dermatol. Zentralbl. Jg. **23**, Nr. 9, S. 130—132.) **8**, 547.

Sivori, Luigi, Streptococciemia e vaccinazione. (Streptokokkensepsis und Vaccinebehandlung.) (Ann. dell' istit. Maragliano Bd. **9**, H. 2, S. 125—126.) **12**, 245.

Švestka, Vladilaw, Zur Therapie der Furunkel und der Furunculose. (Česká dermatol. Jg. **1**, H. 5, S. 133—134.) (Tschechisch.) **7**, 419.

Tapia, M., Betrachtungen über einen Fall von Miliartuberkulose, kompliziert durch eine Streptokokken-Gelenkeiterung.) (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3484, S. 705—706.) (Spanisch.) *

Titus, R. S., Puerperal sepsis and its treatment. (Puerperale Sepsis und ihre Behandlung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 13, S. 371—377.) **11**, 104.

Vaccinotherapy in acute staphylococci costeomyelitis. (Vaccine-Therapie bei akuter Staphylokokkenosteomyelitis.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 324.) **7**, 211.

Vaglio, Ruggero: Autovaccinoterapia stafilococcica. (Autovaccinebehandlung gegen Staphylokokken.) (Clin. pediatr., univ., Napoli.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 22, S. 1033—1038.) **11**, 211.

Weigert, K., Zur Furunkelbehandlung, insbesondere das Auflösen der Haare zur Rezidivverhütung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 128—129.) **7**, 68.

Wendt, Wilhelm, Argochrom und Sepsis. (Inn. Abt., Stadtkrankenh., Posen.) (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 3, S. 98—103.) **7**, 419.

Wigand, Otto, Über intravenöse Injektion lebender Streptokokken bei Streptokokkeninfektionen. (Dissertation: Marburg 1920). *

Wolfsohn, Georg, Untersuchungen über die herabgesetzte Immunität Zuckerkranker gegenüber pyogenen Infektionen. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 737 bis 748.) **10**. 387.



Krankheiten durch Erysipel (siehe Übersichtsreferat auf Seite 74).

Adams, Joseph E., A note on the treatment of cutaneous erysipelas with brilliant green. (Beitrag zur Behandlung des Erysipels mit Brillantgrün.) (Brit. med. journ. Nr. 3125, S. 779—780.) **12**, 4.

Cooper, Navroji A., A case of erysipelas with complete loss of vision. Cured and vision restored. (Ein Fall von Erysipel mit völligem Verlust des Sehvermögens. (Heilung und Wiederherstellung der Sehkraft.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 21, S. 817.) **11**, 385.

Gelinsky, Ernst, Lokalanästhesie und Erysipel. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 48, S. 1435—1437.) **11**, 52.

Kessel, O. G., Eumattan mit essigsaurer Tonerde bei Gesichtserysipel. (Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg Bd. **90**, Nr. 9, S. 38.) **7**, 178.

Meyer, A. W., Über den Einfluß der Anästhesie auf den Verlauf von Entzündungen, besonders beim Erysipel. (Bemerkung zu den Mitt. von Th. Naegeli und Ernst Wehner im Zentralbl. f. Chirurg. Nr. 22, 1919 u. Nr. 23, 1920.) (Chirurg. Kin.. Heidelberg.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 32, S. 974—976.) **9**, 434.

Nardi, M. G., Contributo alla terapia dell' eresipela chirurgica. (Beitrag zur Therapie des chirurgischen Erysipels.) (Gazz. d. osp. e. d. clin. Jg. **41**, Nr. 81, S. 859—860.) **10**, 435.

Ravaut, P. et Rabeau, Dermite érysipélateuse de la joue récidivant régulièrement depuis plus de quatre ans. Désensibilation progressive et disparition des accidents sous l'influence de l'hyposulfite de soude. (Erysipelatöse Hautentzündung der Wange regelmäßig seit mehr als 4 Jahre rezidierend. Allmähliche Abhärtungen. Verschwinden der Anfälle unter den Einfluß von unterschwefelsaurer Soda.) (Bull. med. Jg. **34**, Nr. 62, S. 1167—1170.) *

Trifonoff, G., Erysipelas durch Jodtinktur und Serum antistreptococcicum behandelt (Medizinsk. Spissanie Nr. **6**, S. 26.) (Bulgarisch.) **14**, 2.

Weeks, L. M., A case of erysipelas terminating in acute thyroiditis. (Erysipel mit akuter Schilddrüsenentzündung.) (Brit. med. journ. Nr. **3117**, S. 470—471.) *

Wehner, Ernst, Zur Beeinflussung der Entzündung durch Anästhesie. (Therapeutischer Versuch beim Erysipel.) (Chirurg. Univ.-Klin., Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 569—571.) **8**, 257.

Krankheiten durch Bacterium coli s. a. Nephritis, Paranephritis, Pyelitis, Pyonephrose (siehe Übersichtsreferat).

Dozzi, L., Piosalpinge e pelviperitonite da colibacilli. Patologia della gravidanza. (Pyosalpinx und Pelveoperitonitis durch Kolikbacillen. Pathologie der Schwangerschaft.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 25, Nr. 295—296.) *

Durieux, Alcée, Deux cas de bactériurie à colibacilles guéris par l'autovaccination. (Zwei Fälle von Bakteriurie [Koli] durch Autovaccine geheilt.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 552.

Kidd, Frank, Common infections of the kidneys with the colon bacillus and allied bacteria, with an additional lecture on the bacteriology of the urine. (Gewöhnliche Niereninfektionen mit Koli und verwandten Bacillen, zugleich mit einer Vorlesung über die Bakteriologie des Urins.) (London: Henry Frowde, Hodder and Stoughton. 1920. 330 S.) *

Mery, H., Vaccinothérapie antityphoïdique par voie sous-cutanée et vaccinothérapie colibacillaire. (Subcutane Vaccinetherapie bei Typhus und bei Kolibacillenaffektion.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 18, S. 301—303.) **7**, 386.

Meyer, K. F. and F. Hinman, A hemophilic, anaerogenic paracolon bacillus found in a case of infected bilateral hydronephrosis. (Über einen hämophilen anaerogenen Parakolon-Bacillus bei einem Fall von doppelseitig infizierter Hydronephrose.) (George Williams Hooper found f. med. res. a. dep. of urol., univ. of California med. school, San Francisco.) (Journ. of infect. dis. Bd. **27**, Nr. 1, S. 72—81.) *

Oliver, Wade W. and Alma F. Schwab, Bacillus of the colon-typhoid group isolated from a case of furunculosis. (Isolierung eines Bacillus der Kolityphusgruppe aus einem Falle von Furunculose.) (Dep. of bacteriol., Hoagland laborat., Long Island coll. hosp., Brooklyn, N. Y.) (Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 4, S. 336—339.) **8**, 180.

Widal, F., A. Lemierre et P. Brodin, Quatre cas de septicémie colibacillaire. (Vier Fälle von Kolibacillensepticämie.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 24, S. 963—975.) **10**, 147.



Krankheiten durch Bacillus pyocyaneus (siehe Übersichtsreferat).

Gessard, C., Technique d'identification des germes pyocyaniques. (Technik der Identifizierung der Pyocyaneusstämme.) (Ann. de l'inst. Pasteur Jg. **34**, Nr. 2, S. 88—97.) 8, 2.

Krankheiten durch Bacillus Tetragenus, Proteus (siehe Übersichtsreferat).

Bertelli, Giovanni, Contributo allo studio delle infezioni da Proteus nell'uomo. (Beiträge zum Studium der Proteusinfektion beim Menschen.) (Istit. di clin. med. gen., univ., Padova.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 104, S. 1130—1133.) 12, 306.

Lüdke, Hermann, Über Tetragenussepsis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 16, S. 454—455.) 7, 486.

Krankheiten durch Pneumokokken.

Hollenbach, Fritz, Über die Behandlung des Pleuraempyems bei Grippe. (Marienkrankenh., Hamburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 32, S. 882—883.) 10, 106.

Hornung, R., Zur Frage der primären genitalen Pneumokokkeninfektion. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 41, S. 850—856.) 9, 340.

Kummer, R. H., Deux complications peu fréquentes de la pneumonie. 1. Strumite à pneumocoques. 2. Abcès à pneumocoques de la cavité de Retzius. (Zwei seltene Komplikationen der Pneumonie. 1. Pneumokokken strumitis. 2. Pneumokokkenabsceß des Cavum Retzii.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 6, S. 362 bis 368.) *

Rosenow, Georg, Heilung der Pneumokokkenmeningitis durch Optochin. (Med. Klin. der Univ. Königsberg i. Pr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 9—10.) 7, 29.

Influenza (siehe Übersichtsreferat).

Andrus, F. M., Surgical complications of influenza. (Chirurgische Komplikationen der Influenza.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 3, S. 232—235.) 7, 490.

Arquellada, Aurelio M., Gangrän der Wange als Komplikation der Grippe. (Pediatria españ. Jg. **9**, Nr. 88, S. 22—32.) (Spanisch.) 7, 420.

Balhorn, Friedrich, Über chirurgische Nachkrankheiten der Grippe. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 1, S. 141—162.) 9, 436.

Becher, E., Über Erfolge der Neosalvarsanbehandlung bei Lungengangrän und chronischer Bronchitis nach Influenza. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 13, S. 336—338.) 7, 258.

Behrend, Moses, Acute osteomyelitis and periosteitis complicating epidemic influenza. Report of five cases; radius removed in one case; a review of the literature of excision of the radius. (Akute Osteomyelitis und Periostitis, als Komplikation der epidemischen Influenza. Bericht von 5 Fällen, Literaturrückblick über Radiusentfernung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 273—277.) 7, 386.

Beust, A. von, Über das Grippenempyem. Ein Beitrag zur Pathologie der Grippenepidemie 1918/19 und zur Frage der Empyembehandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 94—128.) 7, 289.

Boecker, Wilh., Metastatische Paranephritis nach Grippe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1149.) *

Brütt, H., Über Pseudoappendicitis und -peritonitis bei Grippeerkrankungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 313—325.) 10, 39.

Ciccarelli, Filippo, La diagnosi dell'ascesso polmonare da influenza. (Die Diagnose des Influenza-Lungenabscesses.) (Policlinico, Sez. prat. Jg. **27**, H. 49, S. 1403—1406.) 11, 187.

Faure, J. L., Influenza and surgery. (Influenza und Chirurgie.) (Med. press Jg. **1920**, 119, S. 92. 8, 308.

Gerfeldt, Ewald, Über Lungenabscesse nach Grippe. (Med. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Goldberg, B., Metastatische Influenzaprostatitis. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 9, S. 361—365.) 9, 500.

Grabfield, G. P. and Theodore L. Squier, A roentgenologic study of the course of postinfluenzal pyopneumothorax. (Eine röntgenologische Studie über den Verlauf von Pyopneumothorax nach Influenza.) (Dep. of roentgenol., univ. of Michigan hosp., Ann Arbor.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 564—580.) 12, 379.

Haberer, Hans v., Über chirurgische Erfahrungen bei Grippe. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 73—84.) 7, 306.



Jung, Paul, Schnellentbindung durch vaginalen Kaiserschnitt bei Grippe-Pneumonie. (Kanton. Entbindungsanst. St. Gallen.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 33, S. 728.) *

Liebmann, E. und H. R. Schinz, Über eigenartige pleurale Komplikationen der Influenza. (Chirurg. u. med. Klin., Univ. Zürich.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 1—29.) **7**, 289.

Loiseleur, Jean, Un cas de gangrène pulmonaire post-grippal guéri par le pneumothorax artificiel. (Ein Fall von Lungenabsceß nach Grippe, geheilt durch künstlichen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 24. S. 958—960.) **10**, 109.

Mau, Brunhilde, Eventratio diaphragmatica, eine seltene Grippekomplikation. (Dissertation: Hamburg 1920.) *

Meyer, Jacob and Baldwin Lucke, Subcutaneous emphysema: a complication of influenza pneumonia. Report of seven cases. (Subcutanes Emphysem: Eine Komplikation bei Influenzapneumonie. Mitteilung von sieben Fällen.) (Cantonment laborat., Base hosp., Camp Zachary Taylor, Ky.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 3, S. 417—435.) **8**, 369.

Muecke, Francis F. and C. Grantham-Hill, Symptomless influenzal (streptococcal) mastoiditis. (Symptomlose Streptokokken-Mastoiditis nach Influenza.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 5, S. 241.) **9**, 357.

Odermatt, W., Die Pleuraempyeme der Grippeepidemie 1918—19, gleichzeitig ein Beitrag zur Empyembehandlung im allgemeinen. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 1—2, S. 49—103.) **11**, 133.

Pace, Domenico, Due casi di meningo-encefalite grippale, guariti con la puntura lombare. (Zwei Fälle von Meningoencephalitis nach Grippe, durch Lumbalpunktion geheilt.) (Istit. d. I. clin. med., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 7, S. 175 bis 177.) **8**, 35.

Pajares, José Velasco, Ein Fall von Noma nach Grippe. (Pediatr. españ. Jg. **9**, Nr. 89, S. 60—68.) (Spanisch.) **8**, 121.

Pari, Mastite nell'influenza. Osservazioni rare di mastite influenzale. Un caso di mastite bilaterale. (Seltene Beobachtung über Mastitis nach Influenza. Ein Fall von doppelseitiger Mastitis.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 53, S. 526—527.) **9**, 467.

Prader, Josef, Chirurgische Grippeerkrankungen und kryptogene Pyämie in der Grippezeit. (I. chirurg. Abt., Wiener Allg. Krankenh.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 5, S. 233—238.) **7**, 420.

Pratsicas, André, Un cas d'épilepsie Jacksonienne d'origine grippale, autopsie. (Ein Fall von Jacksonscher Epilepsie infolge Grippe, Autopsie.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 5, S. 67—69.) **11**, 73.

Ransohoff, Joseph, Empyema at the Cincinnati general hospital during the influenza epidemic. (Empyem während der Influenzaepidemie im Cincinnati general Hospital.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 4, S. 238—240.) **8**, 134.

Roeder, C. A., Toxic goiter following epidemic influenza. (Toxischer Kropf als Folge der epidemischen Influenza.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 357—358.) **8**, 466.

Rowan, C. J., The surgical complications in 1030 cases of influenza. (Chirurgische Komplikationen bei 1030 Fällen von Influenza.) (Journ. Iowa state med. soc. Jg. **1920**, 10, S. 44.) **8**, 308.

Russell, Thomas Hubbard, Abdominal symptoms in influenza simulating an acute surgical lesion. (Abdominalsymptome bei der Influenza, welche eine akute chirurgische Affektion vortäuschen.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 7, S. 216—220.) **10**, 114.

Sabroe, Anna, Influenzaempyeme und ihre Behandlung. (Ugeskrift f. Laeger Jg. **82**. Nr. 3, S. 63—71.) (Dänisch.) **7**, 166.

Schaedel, Wilhelm, Das Streptokokken-Empyem. Beobachtungen an 107 Influenzafällen mit besonderer Berücksichtigung der Iselinschen Behandlungsmethode. (I. chirurg. Abt., Allgem. Krankenh. Barmbeck, Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 3—4, S. 192—251.) **8**, 50.

Schiller, Károly, Über die chirurgischen Komplikationen der Influenza. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 7, S. 76—78, Nr. 8, S. 91—92 u. Nr. 9, S. 104—106.) (Ungarisch.) **8**, 180.

Schotten, Ferdinand. Interstitielles Emphysem bei Grippe. (Reservelaz., Kassel.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 27, S. 741—742.) **8**, 497.

Seilin, Josef, Case of influenza complicated with streptococcic bronchopneumonia. endocarditis, arthritis, and pyemia; with recovery. (Fall von Influenza, kompliziert durch Streptokokkenbronchopneumonie, Endokarditis, Arthritis, Pneumonie. Heilung.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 25, S. 1042—1043.) **10**, 213.



Stephan, Richard, Elektive Schädigungen des Capillarapparates bei Grippe und bei der sogenannten Rachitis tarda. (Med. Klin., St. Marienkrankenh., Frankfurt a. M.) Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 19, S. 437—440.) 9, 84.

Scharlach.

Hutinel, Scarlattine chirurgiche. (Chirurgischer Scharlach.) (Gazz. d. osp. e. d. clin. Jg. 41, Nr. 66, S. 682—686.) 9, 565.

Hutinel, Les scarlatines chirurgicales. (Scharlach als Komplikation in der Chirurgie.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 19, S. 323—327.) 8, 181.

Mayet, H. et Ed. Laval, Les arthrites cervicales aiguës post-scarlatineuses. (Die akute Arthritis cervicalis nach Scharlach.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 15, S. 251—252.) 8, 394.

Krankheiten durch Typhusbacillen und Paratyphusbacillen, Ruhrbacillen
(siehe Übersichtsreferat).

Arcangeli, Uberto, Sulle perforazioni intestinali nell'ileotifo (lezione clinica). (Die Darmperforation bei Ileotyphus. Klinische Vorlesung.) (Riv. osp. Bd. 10, Nr. 23, S. 583—593 u. Nr. 24, S. 605—614.) 12, 174.

Baruch, Max, Über den Paratyphusbacillus B als Erreger pyogener Erkrankungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 335 bis 367.) 10, 69.

Bohmansson, G., On the diagnosis and therapy of bone typhoid. (Über Diagnose und Therapie der typhösen Knochenherde.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 486 bis 487.) 10, 436.

Bruïne Ploos van Amstel, P. J. de, Gravidität, Febris typhoidea und Appendicitis. (Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 797—99, Chirurg. Nr. 230—32, S. 147—186.) 7, 98.

Ciuca, M. et I. Enescu, Ostéo-périostite post-typhique traitée par un autovaccin vivant sensibilisé. (Osteoperiostitis nach Typhus, mit lebender sensibilisierter Autovaccine behandelt.) Ann. de l'inst. Pasteur Bd. 34, Nr. 5, S. 358—359.) 9, 557.

Henes, Edwin, The surgical treatment of typhoid carriers. (Die chirurgische Behandlung der Typhusbacillenträger.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 26, S. 1771—1774.) 11, 437.

Leotta, Nicola, Le perforazioni intestinali da tifo. (Die Perforation des Darmkanals bei Typhus.) (Istit. di clin. chirurg., R. univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 1—27.) 11, 28.

Martens, M., Über seltenere Eiterungen nach Paratyphus. (Aus dem Felde u. Krankenh. Bethanien, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 13, S. 296—298.) 7, 338.

Mery, H., Vaccinothérapie antityphoïdique par voie sous-cutanée et vaccinothérapie colibacillaire. (Subcutane Vaccinetherapie bei Typhus und bei Kolibacillenaffektion.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 18, S. 301—303.) 7, 386.

Webb-Johnson, A. E., Surgical aspects of typhoid and paratyphoid. (Chirurgische Beziehungen von Typhus und Paratyphus.) (New York: Oxford univ. press. 1920. 190 S. £ 4. 25 s.) *

Weinen, H., Der Unterleibstyphus und seine chirurgischen Komplikationen nach den Sanitätsberichten der bayrischen Armee während der Jahre 1874—1913. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 2, S. 260—266.) 9, 123.

Wood, Duncan, Vesical calculus in a urinary typhoid carrier. (Blasenstein bei einem Harn-Typhus-Bacillenausscheider.) (Bristol med.-chirurg journ. Bd. 37, Nr. 140, S. 148—151.) *

Flecktyphus.

Nikitin, B. S., Über eitrige Prozesse im Verlaufe des Flecktyphus. (Klin. f. akute Infektionskrankh. d. milit.-med. Akad. St. Petersburg.) (Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges. St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920, u. Sbornik Trudoff Konf. Sjesda po ssynpomu typhu. Isdanije Narodnawo Komiss. Sorawoochranenija, S. 166—169.) (Russisch.) 14, 230.

Schujeninoff, S. P., Erkrankungen der Lymphgefäße als Folgeerscheinung des Flecktyphus. (Pathol.-anat. Inst., Marien-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920 u. Sbornik Grudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Ssdanije Varoduowo Komiss. Sdrawoockranenija, S. 94—96.) (Russisch.) 14, 232.

Schujeninoff, S. P., Pathologisch-anatomische Veränderungen beim Flecktyphus. (Pathol.-anat. Inst. f. ärztl. Fortbild. u. Marien-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges., St. Petersburg. 16. bis 19. II. 1920 u.

Sbornik Prudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Isdanije Narodnawo Komiss. Sorawoochranenija, S. 68—73.) (Russisch.) **14**, 232.

Tuschinsky, M. D. und H. N. Dmitrijewa, Über Veränderungen der Cerebrospinalflüssigkeit beim Flecktyphus. (Inn. Abt., städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg. (Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges. St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920 u. Sbornik Trudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Isdanije Narodnowo Komiss. Sdrawoochranenija, S. 173—187.) (Russisch.) **14**, 231.

Zinserling, W. D., Die pathologisch-anatomische Diagnose des Flecktyphus. (Pathol.-anat. Inst., med. Hochsch. u. Peter Paul-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges. St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920 u. Sbornik Trudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Isdanije Narodnowo Komiss. Sdrawoochranenija, S. 82—89.) (Russisch.) **14**, 232.

Diphtherie (siehe Übersichtsreferat).

Anschütz, Wunddiphtherie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 244.

Barber, H. W. and F. A. Knott, A case of recurrent ulceration of the skin caused by a diphtheroid bacillus. (Ein Fall von rezidivierenden Geschwüren der Haut, durch einen diphtherieähnlichen Bacillus verursacht.) (Brit. journ. of dermatol. a. syphil. Bd. **32**, Nr. 3, S. 71—80.) **7**, 420.

Bardy, Henri, Über die Behandlung der postdiphtherischen Verengungen im Larynx und in der Trachea. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 3/4, S. 223 bis 230.) (Finnisch.) **8**, 569.

Bertarelli, E., Identità terapeutica del siero normale di cavallo col siero antitossico antidifterico? (Therapeutische Gleichwertigkeit des normalen Pferdeserums und des Diphtherieantiserums.) (Med. ital. Jg. **1**, Nr. 7, S. 24—25.) **10**, 69.

Bieber, W. und H. Dieterich, Lokale Behandlung, Antitoxinbildung und Immunisierung mit Toxin-Antitoxin (TA.) bei Wunddiphtherie. (Chirurg. Klin. u. hyg. Inst., Univ. Marburg a. L.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 48, S. 1381 bis 1382.) **11**, 51.

Bleyer, Adrien, Concerning direct smears in diphtheria. (Über direkte Rachenausstriche bei Diphtherie.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 5, S. 445 bis 460.) **11**, 531.

Brewer, Isaac W., An outbreak of diphtheria in a small city. What was done to check it. (Ausbruch von Diphtherie in einer kleinen Stadt. Verhütungsmaßnahmen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 20, S. 849—851.) **8**, 258.

Brownlie, James Law, The problem of the „positive throat“ in diphtheria convalescents. A clinical study of 50 consecutive vaccinetreated cases. (Die Frage des „Rachen positiv“ bei Diphtherierekonvaleszenten. Eine klinische Studie von 50 mit Vaccine behandelten Fällen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 13, S. 706—708.) **7**, 419.

Busch, Störung nach Erstinjektion von Diphtherieheilserum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 21, S. 905.) **10**, 148.

Cartin, Henry J., Intubation of the larynx. (Larynxintubation.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 6, S. 371—373.) **9**, 256.

Chalmers, Albert J. and Norman Macdonald, Some soudanese diphtheroids. (Sudanesische Pseudodiphtheriebacillen.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. **23**, Nr. 8, S. 85—94.) **8**, 182.

Curry, George J., Report of a case of wound diphtheria. (Bericht über einen Fall von Wunddiphtherie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 8, S. 376 bis 377.) **10**, 69.

Drinkwater, Harry, A note on the clinical diagnosis of diphtheria and other exudations in the throat. (Klinische Diagnose von Diphtherie und anderen Halserkrankungen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 22, S. 1160—1161.) **8**, 309.

Durand, Paul, Non absorption de l'antitoxine diphtérique par la muqueuse rectale. (Undurchlässigkeit der Rectumschleimhaut für Diphtherieantitoxin.) (Inst. bactériol., Lyon.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 12, S. 403—404.) **8**, 155.

Esch, P., Die Neugeborenen-Diphtherie. (Univ.-Frauenklin., Marburg.) (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. **8**, H. 2, S. 316—339.) **10**, 148.

Gödde, H., Die Behandlung postdiphtherischer Lähmungen mit antitoxischem Serum. (Ev. Krankenh., Oberhausen.) (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 16, S. 532—538.) **10**, 148.

Göppert, F., Zur Nabeldiphtherie bei Neugeborenen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 12, S. 324.) **9**, 436.

Goldschmidt, Waldemar, Pleuraempyem mit Diphtheriebacillen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 38, S. 840.) **10**, 348.



Graetz, Fr., Über die Verbreitungsweise der Diphtheriebacillen im menschlichen Organismus. (Allg. Krankenh., Barmbeck-Hamburg.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig. Bd. **84**, H. 6, S. 401—415.) **9, 151.**

Gröer, Fr. v., Über Diphtherie und Diphtherieschutz bei Neugeborenen. (Bemerk. zum gleichnamigen Aufsatz von E. Rominger, d. Zeitschr. Bd. 23, 1919.) (Univ.-Kinderklin., Lemberg.) (Zeitschr. f. Kinderheilk. Bd. **25**, H. 4/6, S. 227—231.) **10, 69.**

Harms, Claus, Zur Frage der Wunddiphtherie. (Henriettenstift, Hannover.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 18, S. 513—514.) **7, 488.**

Haugseth, Kristian, Dakins Flüssigkeit bei Wunddiphtherie. (Marinekrankenh., Norsk magaz. f. lägevidenskaben Jg. **81**, Nr. 10, S. 994—995.) (Norwegisch.) **10, 518.**

Havens, Leon C., Biologic studies of the diphtheria bacillus. (Biologische Untersuchungen über den Diphtheriebacillus.) (Div. of prev. med. a. hyg., Iowa state univ., Iowa city, Iowa.) (Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 5, S. 388—401.) **8, 441.**

Hermann, Elise, Beitrag zur operativen Behandlung der diphtherischen Larynx-Stenose im ersten und zweiten Lebensjahre. (Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. **43**, H. 5, S. 273—294.) **11, 79.**

Hetsch, H. und H. Schlossberger, Biologische Eigenschaften der bei Wunddiphtherie gefundenen Diphtheriebacillen. (Staatl. Inst. f. exp. Therap., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 46, S. 1311—1312.) **11, 165.**

Hoffmann, Viktor, Wunddiphtherie. (Klinische und bakteriologisch-serologische Untersuchungen.) (Chirurg. Klin. u. hyg. Inst.. Univ. Heidelberg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 321—342.) **10, 259.**

Hohlfeld, Martin, Erfahrungen mit der Intubation. (Univ.-Kinderklin., Leipzig.) Jahrb. f. Kinderhellk. Bd. **91**, 3. Folge Bd. 41, H. 4, S. 240—258. 1920. **8, 128.**

Hollatz, Elsbeth, Die Diphtherieendemien der Neugeborenen in den Frauenkliniken und ihre Bedeutung. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 8, S. 195—202.) **7, 118.**

Koennecke, Über Wunddiphtherie. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 8, S. 228—231.) **8, 3.**

Kolle, W. und H. Schloßberger, Zur Pathogenität der Diphtheriebacillen. (Kgl. Inst. f. exp. Therap., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Hyg. u. Infektionskrankh. Bd. **90**, H. II, S. 193—205.) **7, 488.**

Kolle, W. und H. Schlossberger, Erwiderung auf die vorstehenden Bemerkungen von A. Kraus, „Zur Frage der Avidität der Diphtherieantitoxine". (Inst. f. exp. Therap., Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 25, S. 688.) **9, 84.**

Kolmer, J. A., S. S. Woody and E. M. Yagle, The influence of brillant green on the diphtheria bacillus. (Der Einfluß von Brillantgrün auf den Diphtheriebacillus.) (Philadelphia hosp. f. contag. dis. a. dermatol. res. laborat., Philadelphia.) (Journ. of infect. dis. Bd. **26**, Nr. 2, S. 179—184.) **7, 546.**

Kraus, Adolf, Zur Frage der Avidität der Diphtherieantitoxine. (Inst. Bacteriol. de dep. nac. d. hig., Buenos Aires.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 25, S. 687 bis 688.) **9, 84.**

Kromayer, Ernst, Diphtherie der Vulva bei Erwachsenen unter dem Bilde des Ulcus molle. (Ostkrankenh., Berlin.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **71**, Nr. 38, S. 770 bis 772.) **9, 553.**

Langer, Hans, Die Behandlung der Diphtheriebacillenträger mit Diphthosan. (Kaiserin Augusta Victoria-Haus, Reichsanst. z. Bekämpf. d. Säuglings- u. Kleinkindersterblichkeit, Charlottenburg.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 20, S. 569—570.) **10, 545.**

Leendertz, Guido, Primäre Vaginal- und Hautdiphtherie mit postdiphtherischen Lähmungen. (Med. Univ.-Klin., Königsberg.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 6, S. 151—152 **7, 7.**

Lesné, E., Méningite suppurée à bacille paratyphique B. (Eitrige Hirnhautentzündung durch Bacillus paratyphus B.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 28, S. 1162—1163.) *

Lietz, F. H., Über Diphtherie der Neugeborenen. (Hess. Hebammen-Lehranst., Mainz.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **52**, H. 5, S. 340—346.) **10, 436.**

Lilly, Thomas E., An experience with the Schick test and toxin-antitoxin and a plea for their use in the extinction of diphtheria. (Eine Erfahrung mit der Schickreaktion und der Toxinantitoxinanwendung und ein Appell zur Anwendung dieser Methoden zur Ausrottung der Diphtherie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 5, S. 110 bis 113.) **9, 514.**



L'immunité et la vaccination antidiphtériques d'après les travaux récents. La réaction de Schick. (Immunität und Diphtherieschutzimpfung im Lichte der neuesten Forschungen. Die Schicksche Probe.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 9, S. 86—87.) **7, 69.**

Loewenthal, Waldemar, Untersuchungen über diphtheroide Bacillen. (Inst. f. Hyg. u. Bakteriol., Bern.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 22, S. 421—424.) **8, 441.**

Löhr, Wilhelm, Über Wunddiphtherie. (Chirurg. Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 1/2, S. 1—59.) **10, 67.**

Lubinski, Herbert, Bakteriologische Untersuchungen über Wunddiphtherie. (Hyg. Inst., Univ. Breslau.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Orig., Bd. 85, H. 2, S. 96—109.) **10, 213.**

Meyer, Hans, Über die Behandlung der Diphtherie mit normalem Pferdeserum. (Univ.-Kinderklin., Greifswald.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 38, S. 1048 bis 1049.) **9, 515.**

Meyer, Johannes, Über die Behandlung der Diphtherie mit normalem Pferdeserum. (Univ.-Kinderklin. Greifswald.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Ortega y Diez, Enrique, Bemerkungen über eine Tracheotomie und einen Fall von Croup mit tracheobronchialer Diphtherie. (Pediatr. españ., Jg. 9, Nr. 97, S. 310—314.) (Spanisch.) *

Post, R. von, Einige praktische Erfahrungen aus einer Diphtherie-Epidemie in Gävle, Sept. und Okt. 1919. (Svenska Läkartidningen Jg. 17, Nr. 10, S. 217—228 u. Nr. 11, S. 246—253.) (Schwedisch.) **10, 147.**

Pusch, Spezifische oder nicht spezifische Serumbehandlung? (Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. 33, Nr. 1, S. 1—12.) **7, 7.**

Rall, Gerhard, Verlauf, Nachkrankheiten und Mortalität der Diphtherie Erwachsener bei Anwendung kleiner und großer Antitoxindosen, 1900—1919. (Med. Klin., Greifswald.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 6, S. 155—156.) **7, 7.**

Renault, Jules, Sur la diphtérino-réaction (Réaction de Schick). (Über die Schicksche Diphtherinoreaktion.) (Rev. internat. de méd. e. de chirurg. Jg. 31, Nr. 5, S. 18—19.) **8, 182.**

Santillán, Prudencio, Diagnose und Behandlung der Diphtherie. (Semana med. Jg. 27, Nr. 5, S. 160—167.) (Spanisch.) **9, 7.**

Schanz, Fritz, Die bakteriologische Diagnose der Diphtherie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 9, S. 210—212.) **8, 499.**

Schöne, Ch., Ist der Arzt berechtigt, schweren Diphtheriekranken die Behandlung mit Heilserum vorzuenthalten? (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 14, S. 359—361.) **7, 305.**

Schønfelder, Tr., Über Nabeldiphtherie. (Epidemiekrankenh., Ullevaal.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 9, S. 857—876.) (Norwegisch.) **10, 259.**

Schürer, Johannes, Über Diphtherie-Disposition und Immunität. (Hyg. Inst. u. med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 10, H. 5/6, S. 225—256.) **7, 305.**

Soloweitschik, K., Ein Beitrag zur postdiphtherischen Lähmung der Hände. (Städt. Krankenh., Wolfenbüttel.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 16, S. 530—532.) **10, 142.**

Szontagh, Felix, Anaphylaxie-Diphtherie und Larynxcroup. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 37, S. 365—367, Nr. 38, S. 376—379 u. Nr. 39, S. 385—387. (Ungarisch. **18, 558.**

Twenty-five years of antidiphtheric serotherapy. (25 Jahre Antidiphtherieserumtherapie.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 325.) **7, 211.**

Wadsworth, Augustus B., Virulence of diphtheria bacilli from diphtheria patients and from carriers. The results of five hundred and forty-eight tests. (Virulenz der Diphtherie-Bacillen Di-Kranker und Bacillenträger. Ergebnisse von 548 Untersuchungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 24, S. 1633—1634) **9, 241.**

Weill-Hallé, B., Voie d'introduction et dosologie du sérum antitoxique dans le traitement de la diphtérie. (Einverleibungsweise und Dosierung des Diphtherieheilserums in der Behandlung der Diphtherie.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 3, S. 83—86.) **7, 147.**

Wendt, Dora von und G. Wallgren, Beitrag zur Kenntnis der diphtherischen Wundinfektion. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 5—6, S. 307—315.) **9, 436.**

Wieting, Wunddiphtherie und Hospitalbrand. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 9, S. 262.) **7, 211.**

Wood, Frank M., The vaccine antitoxin method in the treatment of diphtheria. (Die Vaccineantitoxinbehandlung der Diphtherie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 2, S. 53—54.) **9, 7.**



Tetanus (siehe Übersichtsreferat).

Aboularage, J., Sopra quattro casi di tetano anormale. (Über 4 Fälle von abnormem Tetanus.) (Osp. S. Giovanni, Torino.) (Policlinico, sez. chirurg. Bd. **27**, H. 7, S. 201 bis 211.) **14**, 542

Achard, Ch., Tétanos. Formes cliniques. Tétanos céphalique. Sérothérapie. (Tetanus. Klinische Formen. Kopftetanus. Serumtherapie.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 30, S. 325—331.) *

Adamson, R. S., On the cultivation and isolation of bacillus tetani. (Über die Kultivierung und Isolierung des Tetanusbacillus.) (Dep. of pathol., univ., Manchester.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **23**, Nr. 3, S. 241—253.) **9**, 564.

Ansalone, Giov. Battista, Contributo alla terapia antitetanica nei bambini. (Beitrag zur Tetanusbehandlung bei Kindern.) (Istit. di clin. pediatr., univ., Palermo.) (Pediatria Jg. **28**, H. 11, S. 507—525.) **9**, 8.

Ashhurst, Astley Paston Cooper, Report on tetanus. (Über Tetanus.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 407—427.) **12**, 246.

Bérard, L., Le tétanos et les enseignements de la guerre. (Der Starrkrampf und die Erfahrungen des Krieges.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 38, S. 373—374.) **9**, 8.

Beust, A. T. v., Tetanus. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **59**, H. 1—6, S. 102—131.) **11**, 53.

Bouman, L., Hirnveränderungen bei Tetanus. (Psychiatr.-neurol. Klin., Valeriusplein, Amsterdam.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. **58**, S. 301—309.) **11**, 53.

Bruce, David, Tetanus. Analysis of 1458 cases, which occurred in home military hospitals during the years 1914—1918. (Analyse von 1458 Tetanusfällen aus den militärischen Heimatlazaretten der Jahre 1914—1918.) (Journ. of hyg. Bd. **19**, Nr. 1, S. 1—32.) **11**, 481.

Canciulesco, M., Choc anaphylactique grave à la suite d'une injection de sérum antitétanique. Anaphylaxie multiple. (Schwerer anaphylaktischer Schock nach Einspritzung von Tetanusantitoxin. Multiple Anaphylaxie.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 14, S. 571—572.) **7**, 546.

Carl, W., Der Tetanus und seine Behandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 1, S. 8—13.) **7**, 73.

Castelain et Lafargue, Du tétanos consécutif aux lésions oculaires. (Über Tetanus nach Augenverletzungen.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 9—26.) **7**, 149.

Eberle, D., Zur Behandlung des Tetanus durch kombinierte intrakranielle subdurale und intraspinale Antitoxininjektionen nach Betz und Duhamel. (Stadtkrankenh., Offenbach a. M.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 94—96.) **7**, 73.

Epstein, M. J., Über ein neues frühes Symptom des Tetanus in Verbindung mit der Behandlung des Tetanus. (Vorl. Mitt.) (Nautschnaja Medizyna 4—5.) (Russisch.) **14**, 52.

Erlacher, Philipp, Über Gibbusbildung nach Tetanus. (Chirurg. u. orthop. Abt., Kinderklin., Graz.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 5, S. 385—408.) **11**, 483.

Evans, J. W., Tetanus with general spasm cured with serum. (Tetanus mit allgemeinen Krämpfen, durch Serum geheilt.) (Brit. med. journ. Nr. **3127**, S. 857.) *

Flores, Paul, Recherches comparatives sur le traitement chimiothérapique du tétanos expérimental. (Vergleichende Untersuchungen über die Chemotherapie des experimentellen Starrkrampfes.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 22, S. 967—968.) **9**, 154.

Francini, Metello, Il tetano anomalo nei „profilassati". (Der atypische Tetanus der „Schutzgeimpften".) (Morgagni P. I, Jg. **62**, Nr. 1, S. 15—28.) **7**, 245.

Gioseffi, M., L'acido fenico ed il solfato di magnesia nella cura del tetano. (Carbolsäure und Magnesiumsulfat bei der Behandlung des Tetanus.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 33, S. 891—892.) *

Goetze, Otto, Temporäre Phrenicusblockade. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 42, S. 1290—1292.) **10**, 279.

Gurd, Fraser B. and E. Emrys-Roberts, Fatal anaphylaxis following the prophylactic administration of antitetanic serum. (Verhängnisvolle Anaphylaxie nach der Anwendung von Tetanusantitoxin.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 14, S. 763—764.) **7**, 547.

Hansen, Tetanus nach norwegischem Salpeter. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 34, S. 1086.) (Dänisch.) **10**, 72.

Hoeve, J. van der, Tetanus bei Augenverwundung. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1173—1177.) (Holländisch.) *



Huggins, R. R., Postoperative tetanus. (Postoperativer Tetanus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 142—145.) **7, 306.**

Leendertz, Guido, Eine Methode der künstlichen Atmung bei tetanischer Starre der Atemmuskeln. (Med. Klin., Königsberg i. Pr.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 49, S. 1408.) **11, 438.**

Moiroud, Pierre, Formes cliniques. Traitement du tétanos. (Klinik und Behandlung des Starrkrampfes.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 31, S. 485—491 u. Nr. 33, S. 517—521.) **11, 54.**

Moll, Theod., Untersuchungen über die Wirksamkeit einiger chemischer Desinfektionsmittel auf Tetanussporen. (Serum-Abt., chem. Fabr. E. Merck, Darmstadt.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig., Bd. 84, H. 6, S. 416—434.) **9, 169.**

Lewis, Kenneth M., Report of a case of severe head tetanus with recovery. (Bericht über einen Fall von schwerem Kopftetanus mit Ausgang in Heilung.) (Roosevelt hosp.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 459.) **7, 179.**

Massary, de et Lechelle, Tétanos à porte d'entrée utérine. — Longue période d'incubation. Guérison par la sérothérapie. (Tetanus vom Uterus aus, lange Inkubation, Heilung durch Serumbehandlung.) (Bull. et. mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 14, S. 504—506.) **9, 85.**

Nicolas, C., A propos d'un cas de tétanos. Emploi de sérum desséché et de fortes doses. (Ein Fall von Starrkrampf. Verwendung von Trockenserum in hohen Dosen.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. 13, Nr. 3, S. 159—160.) **8, 183.**

Pérot, H., Un cas de tétanos généralisé, traité par les injections à doses massives de sérum antitétanique. Guérison. (Ein Fall von allgemeinem Tetanus, mit hohen Antitoxindosen behandelt und geheilt.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 11, S. 141—142.) **11, 53.**

Prophylaxie et traitement du tétanos. (Verhütung und Behandlung des Starrkrampf.) (5. congr. de la soc. internat. de chirurg., Paris: 19.—23. VII. 1920.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 40, S. 793—794.) **10, 547.**

Roques et Condat, Manifestations oculaires dans un cas de tétanos. (Augenerscheinungen bei einem Starrkrampfanfall.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 86, S. 1370—1371.) **10, 439.**

Rosso, Nicolas D., Einfacher Kopftetanus. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 24, S. 793—795.) (Spanisch.) **9, 437.**

Rychlík, Eman., Zur Diagnose des Tetanus. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 21, S. 365—369.) (Tschechisch.) **8, 309.**

Sabucedo, C., Beitrag zum histopathologischen Studium der Nebennieren beim Tetanus. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3462, S. 283—284.) (Spanisch.) **10, 388.**

Seidelmann, W., Zur Behandlung des Tetanus. (Diakonissen-Krankenh. Bethesda, Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 47, S. 1125—1126.) **10, 547.**

Sinigaglia, Giorgio, Dell'uso del jodio in alta dose nella cura del tetano. (Über den Gebrauch hoher Gaben Jod in der Behandlung des Tetanus.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 1, S. 690.) **8, 310.**

Spiess, Paul, Kyphoskoliose nach Tetanus. (Orthop. Klin. König-Ludwig-Haus, Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 10, S. 288—291.) **7, 179.**

Spreáfico, Mario, 2 Fälle von erfolgreicher Tetanusbehandlung mit antitoxischem Serum. (Rev. ibero-americ. de cienc. med. Bd. 44, Nr. 196, S. 243—249.) (Spanisch.) **11, 531.**

Vega Barrera, Rafael de, Ein Fall von Wundstarrkrampf. Behandlung mit Antitetanusserum, Chloral und Bromkali. Heilung. (Plus-ultra Jg. 3, Nr. 21/22, S. 86 bis 95.) (Spanisch.) **10, 546.**

Zuccari, Federico, Tetano tardivo locale. (Lokaler Spättetanus.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 9, S. 99—101.) **7, 246.**

Milzbrand, Schweinerotlauf, Cysticerken (siehe Übersichtsreferat).

Allaben, Gerald R., A case of human anthrax. (Ein Fall von Milzbrand beim Menschen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 15, S. 1025.) **7, 490.**

Baumann, Beitrag zur Therapie des Milzbrand. (Krankenh., Wattwil.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 31, S. 676—677.) **9, 517.**

Bouwmeester, L., Ein Fall von Milzbrand infolge Ansteckung durch einen Rasierpinsel. (Infekt.-Abt., Wilhelmina-Krankenh., Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 26, S. 2395—2397.) **9, 152.**

Brooksher, W. R. jn. and J. A. Briggs, Pulmonary anthrax: report of a case. (Ein Fall von Lungenmilzbrand.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 323—324.) **7, 226.**



Carey, H. W., Anthrax from the shaving-brush and primary anthrax meningitis. (Milzbrand durch Rasierpinsel und primäre Milzbrand-Meningitis.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 5, S. 742—746.) **9**, 152.

Fitzwilliams, Duncan C. L., A case of shaving-brush infection with anthrax. (Fall von Milzbrandinfektion durch die Waschbürste.) (Lancet Bd. **2**, Nr. 26, S. 1304.) *

Gerlach, Franz, Zur Frage der Wirksamkeit von normalem Serum bei der Milzbrandinfektion. (Staatl. Tierimpfstoffgewinnungsanst. Mödling bei Wien.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., I. Abt., Orig., Bd. **84**, H. 5, S. 396 bis 400.) **8**, 372.

Graham, John Randolph, Cutaneous anthrax. (Über Hautmilzbrand.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 24, S. 931—935.) **11**, 212.

House, S. John, Hemorrhagic meningoencephalitis in anthrax. A report of three cases. (Hämorrhagische Meningo-Encephalitis bei Milzbrand. Bericht über 3 Fälle.) (Pathol. laborat., Rush med. coll., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. **27**, Nr. 6, S. 513—526.) **12**, 5.

Hubbard, S. Dana, Anthrax in animal (horse) hair. The modern industrial and public health menace. (Milzbrand aus Tier-[Pferde-]Haaren. Moderne industrielle und öffentliche Schutzmaßnahmen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 25, S. 1687—1690.) **11**, 386.

King, Ralph, Anthrax from removing hide from mule. (Milzbrand, hervorgerufen durch Abhäuten eines Maultieres.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 6, S. 376—377.) **10**, 261.

Martinotti, Leonardo, Singolare osservazione di carbonchio cutaneo. (Seltener Fall von Haut-Milzbrand.) (Clin. dermosifilopat., Bologna.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 43, S. 976—978.) **11**, 386.

Penna, J., J. Bonorino Cuenca und R. Kraus, Behandlung des menschlichen Milzbrandes mit Normal-Rinderserum. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. **36**, Nr. 38, S. 446.) **10**, 4.

Rezende, Cassio de, Ein Fall von Milzbrand beim Menschen, Heilung durch normales Pferdeserum. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 22, S. 340—341. (Portugiesisch.) **12**, 373.

Rosenthal, S., Über die Anwendung von Neosalvarsan bei Milzbrand. (Städt. Nikolai-Krankenh., Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 7/8, S. 249—251.) (Russisch.) **15**, 51.

Rosenthal, S., Zur Behandlung der sibirischen Pest (Milzbrand) mit Neosalvarsan. (Städt. Nikolaikrankenh., Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 7/8, S. 249 bis 251.) (Russisch.) **15**, 388.

Sabrazès, J. et L. Muratet, Rouget du porc chez l'homme. (Schweinerotlauf beim Menschen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 25, S. 1101—1102.) **9**, 242.

Sampietro, G., La pustola maligna trasmessa da pennelli da barba. (Milzbrandpustel, übertragen durch Rasierpinsel.) (Laborat. batteriol. del comune, Roma.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 31, S. 830—833.) **9**, 436.

Schenk, P., Über einen intra vitam diagnostizierten Fall von Cysticercus racemosus. (Med. Univ.-Klin., Breslau.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **66**, H. 5—6, S. 301—311.) **10**, 20.

Scholl, Albert J., Anthrax: comparison of surgical and nonsurgical methods of treatment. A review of 51 cases treated at the Massachusetts gen. hosp. from 1888 to 1918. (Milzbrand: Vergleich chirurgischer und nichtchirurgischer Behandlungsmethoden. Ein Rückblick über 51 Fälle aus dem Massachusetts General Hospital von 1888 bis 1918.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1441—1444.) **9**, 151.

Troise, Emilio, Haptinogen bei menschlichem Milzbrand. Erster Fall von Heilung. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 23, S. 760—762.) (Spanisch.) **9**, 290.

Rotz (siehe Übersichtsreferat).

Hubalek, L. und K. Goldschmidt, Über einen Fall von akuter Rotzinfektion. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 7, S. 345—352.) **7**, 73.

Marxer, A., Die Immunisierung gegen Malleus. (Bakteriol. Inst., chem. Fabr. vorm. E. Schering, Berlin.) (Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. **4**, S. 383—396. **9**, 153.

Zieler, Karl, Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mittels Autovaccine. (Univ.-Klin. f. Hautkrankh., Würzburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 209—210.) **7**, 74.



Krankheiten durch Tuberkelbacillen (siehe Übersichtsreferat).

Allgemeines über Diagnose der Tuberkulose s. a. die anderen Abschnitte.

Broca, Aug., Les tuberculoses chirurgicales, en général. (Allgemeines über die chirurgische Tuberkulose.) (Prog. méd. Jg. **47**, Nr. 52, S. 565—566.) **11**, **338**.

Drügg, Walther, Zur Frage der spezifischen Diagnose und Prognose der chirurgischen Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Cöln-Lindenburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 5/6, S. 289—320.) **7**, **420**.

Engwer, Eine Tuberkulinreaktion der Lymphgefäße. (Univ.-Lichtinst., Berlin.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 12, S. 188—190.) **7**, **421**.

Harttung, H., Über einige praktisch wichtige Kapitel der chirurgischen Tuberkulose. (Knappschaftskrankenh. Emanuelsegen.) (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 34 bis 39 u. H. 2, S. 72—76.) **7**, **148**.

Klare, Über die Bedeutung der Urochromogenreaktion für die Prognose der chirurgischen Tuberkulose. (Prinz Regent Luitpold-Kinderheilstätte, Scheidegg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 22, S. 635—636.) **8**, **183**.

Riedel, G., Das Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose. (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 312—320.) **10**, **388**.

Špišić, Orthopädische Tuberkulose. (Enquête über d. Tuberkulose.) (Liječnički vijesnik Jg. **42**, Nr. 3/4, S. 133—139.) (Kroatisch.) **8**, **499**.

Stromeyer, Kurt, Tuberkulinherdreaktion und chirurgische Tuberkulose. (Zugleich eine Erwiderung auf die Arbeit von Dr. Emilie Duthweiler, Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. 1919, Bd. 151, S. 21.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 3/4, S. 283 bis 287.) **9**, **289**.

Trose, A. und P. Balan, Ein Fall von Polymyositis tuberculosa primitiva. (Spitalul Nr. **8**, S. 230.) (Rumänisch.) **14**, **128**.

Allgemeine Pathologie der Tuberkulose-Skrofulose.

Albrecht, Margarete, Über das gleichzeitige Auftreten von Carcinom und Tuberkulose an einem Organ. (Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 3, S. 523—535.) **12**, **6**.

Deycke, G., Praktisches Lehrbuch der Tuberkulose. (Fachbücher für Ärzte. Bd. V.) (Berlin: Julius Springer 1920. IV, 298 S. M. 22.—.) **8**, **182**.

Fraser, John, Surgical tuberculosis. (Über chirurgische Tuberkulose.) (Edingburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 1, S. 41—47.) **7**, **9**.

Gorochoff, D., Die chirurgische Tuberkulose der Kinder. (Sophienkinderkrankenh. Moskau, Chefarzt Gorochoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 3/5, S. 148—151.) (Russisch.) **15**, **386**.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh. Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. **20**, H. 7—9, S. 111—139.) *

Hayek, Hermann v., Das Tuberkuloseproblem. (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 343 S. M. 26.—.) **7**, **306**.

Jacquemin, Alfred, Considérations cliniques sur les tuberculoses mixtes (pulmonaires et ostéo-articulaires). (Klinische Beobachtungen über die gemischten Tuberkulosen [Lungen- und Knochenerkrankung]. (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 45, S. 835—838.) **10**, **149**.

Jerusalem, Max, Die Bedeutung der Mischinfektion bei chirurgischer Tuberkulose. (Ambulat. f. Chirurg.-Tuberkul., Bezirkskrankenkasse, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 22, S. 471—473.) **8**, **259**.

Kiendl, Wilhelm, Ein Beitrag zur sichtbaren Lymphangitis tuberculosa. (Dermatol. Univ.-Klin., München.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 49—54.) **7**, **9**.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Lau, H., Zur Kasuistik traumatischer Tuberkulosen. (Res.-Laz. Nordkaserne, Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 36, S. 999.) **10**, **148**.

Loeffler, Friedrich, Die Bahnen der tuberkulösen Senkungsabscesse auf Grund anatomischer, klinischer, röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 1, S. 26—66 und H. 2, S. 97—128.) **10**, **260**.

Monsarrat, K. W., Remarks on some clinical types of abdominal tuberculosis. (Bemerkungen über einige klinische Typen abdomineller Tuberkulose.) (Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 5—7.) **7**, **148**.



Muto, Anselmo, La cura nelle forme chirurgiche della tubercolosi. (Heilung der chirurgischen Formen der Tuberkulose.) (Roma: „L'Universelle" imprimerie polyglotte 1920. 79 S.) **10**, 436.

Oliver, Jean, Early changes following the injection of tubercle bacilli into the metaphysis of the long bones of animals. (Frühveränderungen nach Injektion von Tuberkelbacillen in die Metaphysen der langen Röhrenknochen von Tieren.) (Pathol. laborat. a. laborat. of surg. pathol., med. school, Leland Stanford Junior univ., San Francisco.) (Journ. of exp. med. Bd. **32**, Nr. 2, S. 153—157.) **9**, 437.

Orth, J., Trauma und Tuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 2, S. 85—100.) **8**, 6.

Orth, J., Trauma und Tuberkulose. Fünf Obergutachten. (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 2, S. 81—103.) *

Pietrzikowski, Eduard, Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Unfällen und Tuberkulosen. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 392—434.) **7**, 8.

Pitini, A. e B. Caffarelli, Contributo allo studio della tubercolosi di guerra. (Beitrag zum Studium der Kriegstuberkulose.) (Osservazioni cliniche e di laboratorio.) (Ann. di clin. med. Jg. **10**, H. 1, S. 32—42.) **10**, 148.

Scharff, Knochen- und Gelenktuberkulose. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 282—289.) **10**, 214.

Schaefer, Fritz, Der Einfluß des Krieges auf die Tuberkulose der Haut und der Lymphdrüsen. (Univ.-Hautklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 308 bis 320.) **9**, 437.

Tapia, M., Betrachtungen über einen Fall von Miliartuberkulose, kompliziert durch eine Streptokokken-Gelenkeiterung. (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3484, S. 705—706.) (Spanisch.) *

Trose, A. und P. Bala. Ein Fall von Polymyositis tuberculosa primitiva. (Spitalul Nr. 8, S. 230.) (Rumänisch.) **14**, 128.

Vogel, Christian, Tuberculosis cutis vegetans. (Dermatol. Univ.-Klin., München.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **71**, Nr. 33, S. 559—563.) **9**, 242.

Wolff-Eisner, A., und L. Zahner, Ein Beitrag zur traumatischen Tuberkulose. (Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte, Scheidegg i. Allgäu.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 124—126.) **7**, 69.

Lupus.

Adamson, H. G., On the treatment of lupus vulgaris by the liquid acid nitrate of mercury. (Über die Behandlung von Lupus vulgaris mit salpetersaurem Quecksilber.) (Brit. med. journ. Nr. **3108**, S. 123—124.) **10**, 388.

Aitken, Robert, The effects of tuberculin in lupus vulgaris. (Erfolge der Tuberkulinbehandlung bei Lupus vulgaris.) (Skin dep., Royal infirmary, Edinburgh.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 4, S. 251—256.) **7**, 490.

Bomhard, Gertrud v., Zur Diagnose und Therapie des benignen Miliarlupoids (Boeck). (Dermatol. Univ.-Klin., München.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 11, S. 161 bis 167.) **7**, 275.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh., Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. **20**, H. 7—9, S. 111—139.) *

Heiberg, K. A. und Ove Strandberg, Mikroskopische Untersuchung der Nasenschleimhaut von Patienten unter Behandlung des Lupus vulgaris mit dem allgemeinen Kohlenbogenlichtbad. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 41, S. 1281—1289.) (Dänisch.) **10**, 545.

Jadassohn, Die Ansteckungsgefährlichkeit bei Haut- und Schleimhauttuberkulose und die Unterbringung Lupuskranker außerhalb von Krankenhäusern und Lupusheimen. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 292—307.) **9**, 437.

Jesionek, Albert, Die Sonnenlichtbehandlung des Lupus. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 321—344.) **9**, 516.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Philippson, A., Landerers Tuberkulosebehandlung kritisch beleuchtet und für Lupus modifiziert. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 12, S. 331—334.) **8**, 499.

Moncorps, Karl und M. Monheim, Über das Bessungersche Lupusheilverfahren. (Dermatol. Univ.-Klin., München.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 1, S. 23—28.) **8**, 5.

Reyn, Axel und N. P. Ernst, Die Resultate der Behandlung mit künstlichen chemischen Lichtbädern bei Lupus vulgaris und chirurgischer Tuberkulose. (Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 314—341.) **7**, 70.



Ricci, Gaetani, Intorno al Lupus-Carcinoma. (Über das Lupuscarcinom.) (Arch. ital. d. chirurg. Bd. 1, S. 649.) 8, 314.

Rost, G. A., Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 9, S. 129—136.) 7, 431.

Rubin, Jenö, Beitrag zur Frage des Lupuscarcinom. (Orvosi Hetilap Jg. 64. Nr. 8, S. 88—89.) (Ungarisch.) 7, 340.

Schaefer, Fritz, Der Einfluß des Krieges auf die Tuberkulose der Haut und der Lymphdrüsen. (Univ.-Hautklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 308—320.) 9, 437.

Solomons, Bethel, A note on lupus tumidus. (Mitteilung über Lupus tumidus.) (Dublin journ. of med. science Ser. 4, Nr. 3, S. 133—136.) 8, 547.

Stümpke, Gustav, Über moderne, kombinierte Lupusbehandlung. (Dermatol. Stadtkrankenh. II, Hannover.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 40, S. 803—805.) 11, 55.

Umbert, D. Pablo, Rückgriff auf die Scarification bei Lupus. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 263, S. 630—640.) (Spanisch.) 12, 307.

Vogel, Christian, Tuberculosis cutis vegetans. (Dermatol. Univ.-Klin., München.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 33, S. 559—563.) 9, 242.

With, Carl, The frequency with which various localities are attacked by lupus vulgaris, illustrated by about 900 cases from the Finsen light institute, Copenhagen. (Häufigkeit, mit der die verschiedenen Hautstellen von Lupus vulgaris betroffen werden, an der Hand von ungefähr 900 Fällen des Finsen-Instituts Kopenhagen dargelegt.) (Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. 32, Nr. 10, S. 287—296.) 10, 149.

Allgemeines über Tuberkulosebehandlung s. a. Lupus, die einzelnen Organe und Gliedmaßen.

Beasley, Thomas, J. The therapy of tuberculosis. (Behandlung der Tuberkulose.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 7, S. 449—455.) 9, 289.

Burnand, R., Deux cas de pneumothorax thérapeutique „successivement bilatéral". (Zwei Fälle von künstlichem Pneumothorax nacheinander auf beiden Seiten.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 39, S. 1569—1577.) 11, 456.

Čačković, Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Enquête über d. Tuberkulose.) (Liječnički vijesnik Jg. 42, Nr. 3/4, S. 125—133.) (Kroatisch.) 8, 500.

Dupuy de Frenelle, Le traitement de la tuberculose ostéoarticulaire par l'autogreffe. (Die Behandlung der Gelenktuberkulose durch Autotransplantation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 339.

Flörcken, H., Wie soll sich künftig die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose gestalten? (Landeshosp. u. Westfäl. Kriegerheilst. Inselbad, Paderborn.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 23, S. 603—604.) 8, 258.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh., Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 20, H. 7—9, S. 111—139.) *

Handley, Sampson, Note on the „monobloc" operative treatment of tuberculous lymphangitis, with an illustrative case. (Bemerkung zur operativen „Monobloc"-Behandlung der tuberkulösen Lymphangitis mit einem illustrierenden Fall.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 324—326.) 8, 5.

Hollis, Austin W., and Irving H. Pardee, Recovery from tuberculosis meningitis after treatment with intraspinal injections of antimeningococcic serum. (Heilung von tuberkulöser Meningitis nach Behandlung mit intraspinalen Einspritzungen mit Antimeningokokkenserum.) (Arch. of internal med. Bd. 26, Nr. 1, S. 49—59.) 9, 515.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Luelmo, D. A., Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Labiatenextrakten. (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 87, S. 114—122.) (Spanisch.) 8, 183.

Michels, G., Zur Pneumothoraxbehandlung. (Heilanst. f. Lungenkr. Schömberg, O.-A. Neuenbürg.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 46, H. 1, S. 132—141.) 11, 455.

Morian, Richard, Zur Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Huyssens-Stift, Essen.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 47, S. 1197—1199.) 10, 546.

Mühlmann, Erich, Aufgaben im Kampfe gegen die chirurgische Tuberkulose. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 33, S. 850—853.) 9, 564.

Ott, Igino, Il drenaggio filiforme secondo Chaput nella cura degli ascessi ossifluenti tubercolari. (Die Fadendrainage nach Chaput in der Behandlung der Abscesse bei tuberkulöser Knochenerkrankung.) (Istit. di clin. chirurg., univ. Siena.) (Gaz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 1, S. 1—2.) 7, 117.



Paschall, Benjamin S., Treatment of tuberculosis. Clinical case reports. (Behandlung der Tuberkulose. Krankengeschichten.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 3, S. 95—98 u. Nr. 4, S. 127—130.) **11**, 3.

Rickmann, L., Unsere Erfahrungen über künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. (Sanat. f. Lungenkr., St. Blasien.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **46**, H. 1, S. 28—37.) **11**, 455.

Sahli, H., Über Tuberkulinbehandlung mit besonderer Berücksichtigung der Intracutanbehandlung. (Med. Klin., Bern.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 27, S. 557 bis 567.) **8**, 547.

Schill, Emerich, Über den Einfluß des künstlichen Pneumothorax auf die kontralaterale Lungenhälfte. (Spezialanst. d. ung. Kriegsfürsorgeamtes, Rózsahegy.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 3, S. 149—156.) **11**, 456.

Schwamm, Max, Die Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung des tuberkulösen Kniegelenkes im Kindesalter. (Univ.-Inst. f. orthop. Chirurg., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1145—1147.) **11**, 158.

Behandlung der Tuberkulose mit Sonnen- und künstlichem Licht.

Bernhard, O., Einiges über die Sonnenlichtbehandlung der chirurgischen Tuberkulose und über die Notwendigkeit der Erstellung von Volkssanatorien für Chirurgisch-Tuberkulöse. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 22, S. 337—344 u. Nr. 23, S. 360—365.) **9**, 85.

Brüning, Fritz, Über die Sonnenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 5—6.) **7**, 9.

Dinnan, James B., Concerning heliotherapy in tuberculosis. (Über Heliotherapie der Tuberkulose.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 2, S. 62—65.) **8**, 6.

Dufourt, André, Variations de la teneur sanguine en éosinophiles dans la tuberculose latente et les tuberculoses externes. Influence de l'héliothérapie. (Über Schwankungen des Blutgehaltes an Eosinophilen bei latenter und bei sog. „chirurgischer" Tuberkulose. Die Einwirkung der Sonnenbehandlung.) (Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **18**, Nr. 4, S. 812—815.) **9**, 241.

Espine, Adolphe de, Le traitement de la tuberculose par la cure marine à l'asile Dollfus (1886—1917). (Die Behandlung der Tuberkulose an der See im Asyl Dollfus.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 5, S. 303—308.) **9**, 9.

Gauvain, Henry, The rôle of heliotherapy in surgical tuberculosis. (Die Bedeutung der Sonnenbehandlung für die chirurgische Tuberkulose.) (Tubercle Bd. **1**, Nr. 9, S. 401—410.) **8**, 442.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh., Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. **20**, H. 7—9, S. 111—139.) *

Jesionek, Albert, Die Sonnenlichtbehandlung des Lupus. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 321—344.) **9**. 516.

Klare, Kurt, Beiträge zur Heliotherapie der Tuberkulose im deutschen Hochgebirge. (Prinzreg. Luitpold-Kinderheilst. Scheidegg, Allgäu.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 653—660.) **10**, 311.

Köster, Karl, Das Blutbild bei chirurgischer Tuberkulose unter Freiluft-Sonnen-Behandlung im Hochgebirge. (Klin. f. Freiluft-Sonnen-Beh. v. Dr. Maximilian Bakker, Riezlern b. Oberstdorf i. Allgäu.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 5/6, S. 352—379.) **11**, 437.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk., Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Maffi, Attilio, La cura delle tubercolosi chirurgiche sulle spiagge. (Die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose am Meeresstrand.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 51, S. 1484—1485.) **11**, 259.

Malmström, V., Bericht über einige mit Lichtbildern behandelte Tuberkulosefälle. (Svenska Läkartidningen Jg. **17**, Nr. 15, S. 329—341.) (Schwedisch.) **8**, 311.

Marconi, V., La reazione sudorifera locale provocata dall' elioterapia nelle lesioni tubercolari chirurgiche. (Die örtliche Schweißreaktion auf Sonnenbestrahlung bei chirurgischer Tuberkulose.) (Osp. marin. Bolognese „Augusto Murri", Rimini.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 3, S. 307—310.) **9**, 438.

Martin, T. Hartley, A hospital-school for the treatment of surgical tuberculosis in children. (Eine Lazarettschule für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose bei Kindern.) (Brit. journ. of tubercul. Bd. **14**, Nr. 4, S. 145—154.) *

Miva, T., Diagnose und Therapie der Halslymphdrüsentuberkulose. (Kinsai-igaku Bd. **7**, Br. 12.) *



Negri, Luigi, Elioterapia e tubercolosi chirurgiche. Osservazioni personali dal 1913 al 1919. (Die Heliotherapie bei der chirurgischen Tuberkulose. Persönliche Beobachtungen während der Jahre 1913—1919.) (Osp. civ., Arona [Novara].) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 10, S. 324—335 u. H. 11, S. 352—362.) **11**, **349**.

Pissavy, A., R. Robine et M. Saxe, Anémie pernicieuse et tuberculose ganglionnaire. (Perniziöse Anämie und Drüsentuberkulose.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 21, S. 812—816.) **9**, **516**.

Rapp, Heinrich, Über die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Reservelazarett Bad Rappenau 1914—1918. (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 290 bis 306.) **7**, **71**.

Ree, A. van, Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1985—1995.) (Holländisch.) **11**, **539**.

Rost, G. A., Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 9, S. 129—136.) **7**, **431**.

Reyn, Axel und N. P. Ernst, Die Resultate der Behandlung mit künstlichen chemischen Lichtbädern bei Lupus vulgaris und chirurgischer Tuberkulose. (Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 314—341.) **7**, **70**.

Urbino, Giulio, L'elioterapia in alcuni casi di tubercolosi chirurgica. (Heliotherapie in einigen Fällen chirurgischer Tuberkulose.) (L'idrol., la climatol. e la terap. fis. Jg. **31**, Nr. 7, S. 206—222.) **12**, **18**.

Zahradníček, J., Heliotherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 31, S. 537—539, Nr. 32, S. 550—552, Nr. 33, S. 564—567 u. Nr. 34, S. 578—580.) (Tschechisch.) **9**, **565**.

Röntgenbehandlung der Tuberkulose s. a. Halslymphdrüsentuberkulose.

Disson, Zur Röntgenbehandlung der tuberkulösen Halslymphome. (Samariterh., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 307—313.) **7**, **397**.

Elsner, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. Erwiderung auf die Arbeit von Otto Strauss. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 28, S. 765—766.) **9**, **98**.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh. Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd, **20**. H. 7—9, S. 111—139.) *

Iselin, Hans, Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 499—506.) **9**, **32**, **451**.

Jüngling, Otto, Die homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 41, S. 1168—1169.) **10**, **223**.

Keyser, S., Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen mit Röntgenstrahlen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1667—1673.) (Holländisch.) **11**, **275**.

Kisch, Eugen, Die Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 11, S. 309—313.) **8**, **452**.

Kisch, Eugen, Die Strahlentherapie der äußeren Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin, u. Heilanst. f. äuß. Tuberkul., Hohenlychen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 352—396.) **7**, **71**.

Kneier, Gerold, Beitrag zur Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen. (Chirurg. Abt., St. Georgkrankenh., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 21, S. 495—496.) **8**, **127**.

Kopp, Josef, Die Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Wiener Heilstätte f. Lupuskranke.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 3, S. 141—147.) **7**, **179**.

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521. (Holländisch.) *

Martin, T. Hartley, A hospital-school for the treatment of surgical tuberculosis in children. (Eine Lazarettschule für die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose bei Kindern.) (Brit. journ. of tubercul. Bd. **14**, Nr. 4, S. 145—154.) *

Miva, T., Diagnose und Therapie der Halslymphdrüsentuberkulose. (Kinsai-igaku Bd. **7**, Br. 12.) *

Mühlmann, E., Die Behandlung der Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, Nr. 2, S. 35—40.) **7**, **11**.

Pissavy, A. R. Robine et M. Saxe, Anémie pernicieuse et tuberkulose ganglionnaire. (Perniziöse Anämie und Drüsentuberkulose.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 21, S. 812—816.) *



Rapp, Heinrich, Über die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose im Reservelazarett Bad Rappenau 1914—1918. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 290—306. *

Ree, A. van, Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Nederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1985—1995.) (Holländisch.) 11, 539.

Rost, G. A., Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 9, S. 129—136.) 7, 431.

Serena, Maria, Rapida guarigione in alcuni casi di tubercolosi chirurgica ottenuta coll' azione dei raggi secondari. (Rasche Heilung einiger Fälle chirurgischer Tuberkulose durch Wirkung der Sekundärstrahlen.) (II. cong. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 229—230.) 8, 324.

Simić, S., Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphdrüsen. (Srpski Arhiv Jg. 22, H. 1 u. 2, S. 33—46.) (Serbisch.) 7, 500.

Strauss, Otto, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelm-Akad.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 2, S. 39—41.) 7, 24.

Stromeyer, Kurt, Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Chirurg. Klin., Univ. Jena.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr 19, S. 514—516 u. Nr. 20, S. 542—544.) 9, 33.

Tantiloff, Ch., Die Knochengelenktuberkulose und die Lichtbehandlung. (Medizinsk. Spissanie Nr. 8, S. 1. (Bulgarisch.) 14, 2.

Wetterer, J., Die Strahlenbehandlung der Tuberkulose. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 360—401.) 9, 525.

Wetterstrand, G. A., Röntgentherapie und Tuberkulose. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 9/10, S. 525—530.) (Finnisch.) *

Behandlung der Tuberkulose mit Tuberkulin, Friedmanns Kaltblüterbacillen, Partialantigenen (Deycke-Much).

Aitken, Robert, The effects of tuberculin in lupus vulgaris. (Erfolge der Tuberkulinbehandlung bei Lupus vulgaris.) (Skin dep., Royal infirmary, Edinburgh.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 4, S. 251—256.) 7, 490.

Bossert, Luise und Otto, Klinische Erfahrungen mit dem Friedmannschen Tuberkuloseheilmittel bei Kindern mit chirurgischer Tuberkulose. (Univ.-Kinder-Klin., Breslau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 2, S. 41—44.) 7, 10.

Brandenstein, Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Ktb.-Vaccine. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 27, S. 786.) 9, 242.

Braun, Die Ergebnisse der Friedmannschen Behandlung von 80 Fällen chirurgischer Tuberkulose.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 22, S. 596—598.) 8, 311.

Brünecke, Stellungnahme zu der obigen Erwiderung von F. F. Friedmann. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 1, S. 20.) 7, 72.

Dörrenberg, Fünfjährige Erfahrungen mit dem Friedmann-Tuberkulosemittel. (Stadtkrankenh., Soest.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 3, S. 63—65.) 7, 11.

Friedmann, Friedrich Franz, Erwiderung auf die Artikel von Schröder, Mühsam und Hayward, Brünecke, Roepke, betreffend das Friedmannsche Tuberkulosemittel. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 1, S. 16—19.) 7, 72.

Großmann, Felix, Beiträge zur Behandlung der Tuberkulose mit Linimentum Tuberculini compositum Petruschky. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 20, S. 521—525.) 8, 100.

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh., Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. 20, H. 7—9, S. 111—139.) *

Hayek, Hermann v., Die Bedeutung der Kaltblütertuberkulose für die Behandlung der menschlichen Tuberkulose. (Naturwissenschaften Jg. 8, H. 30, S. 587—594.) *

Klopstock, Felix, Die Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Kaltblütertuberkelbacillen im Tierversuch. (Univ.-Poliklin. f. Lungenkranke, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 6—8.) 7, 10.

Krumm, F., Die Behandlung chirurg. Tuberkulosen mit dem Friedmannschen Mittel und ihre Ergebnisse nach 6 Jahren. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 30, S. 870—872.) 9, 155.

Ladwig, Arthur, Erfahrungen mit Deycke-Muchschen Partialantigenen in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Diakonissenkrankenh. Bethanien, Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 638—646.) 8, 499.

Lämmerhirt, Über Heilerfolge bei chirurgischer und bei Lungentuberkulose mit der Friedmannschen Vaccine. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 21, S. 553—555 u. Nr. 22, S. 569 bis 570.) 11, 258.



Landau, Hans, Die Partialantigentherapie nach Deycke-Much und ihre Bedeutung für die chirurgische Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 397—418.) **7, 70.**

Landau, Hans, Erwiderung auf die Bemerkungen von Zweig zu meiner Arbeit über: „Die Partialantigentherapie nach Deycke-Much und ihre Bedeutung für die chirurgische Tuberkulose". (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 520—522.) **10, 214.**

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Moeller, A., Zur Immunisierung gegen Tuberkulose mittels Schildkrötentuberkelbacillen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 150—151.) **7, 10.**

Moeller, A., Das Tuberkulin in der Sprechstunde des praktischen Arztes. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. **89**, Nr. 9, S. 33—35.) **7, 69.**

Mühsam, Richard, und E. Hayward, Entgegnung auf die Erwiderung des Herrn Friedrich Franz Friedmann. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 1, S. 19—20.) **7, 72.**

Petruschky, J., Bemerkungen zu der Arbeit: Grossmann, Felix, Beiträge zur Behandlung der Tuberkulose mit Linimentum Tuberculini compositum Petruschky. (Med. Klik Jg. **16**, Nr. 20, S. 525.) **8, 100.**

Philippson, A., Landerers Tuberkulosebehandlung kritisch beleuchtet und für Lupus modifiziert. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 12, S. 331—334.) **8, 499.**

Rapmund, Otto, Verhandlungen der preußischen Landesversammlung über das Friedmannsche Tuberkuloseheilmittel und über die Neuregelung der Medizinalverwaltung in den Sitzungen vom 28., 29. XI. und 1. XII. 1919. (Zeitschr. f. Medizinalbeamte Jg. **33**, Nr. 1, S. 12—24.) **7, 148.**

Schild, Ferdinand, Versuche mit Partialantigenen nach Deycke-Much. (Brüderkrankenh. Dortmund.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 4—6, S. 197—223.) **10, 258.**

Schmidt, Joh. E., Zur Behandlung chirurgischer Tuberkulose mit Partialantigenen. (Rotkreuzklin., Würzburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 31, S. 846—847.) **9, 242.**

Schröder, G., Entgegnung auf die Erwiderung von F. F. Friedmann in Nr. 1 dieser Wochenschrift. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 3, S. 66.) **7, 11.**

Schuster, Daniel, Ergebnisse der nach Deycke-Much und Friedmann behandelten Fälle von chirurgischer Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Heidelberg.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 50, S. 1287—1290.) **11, 55.**

Specht, Otto, Erfahrungen mit dem Friedmannschen Heilmittel bei den verschiedensten Formen der chirurgischen Tuberkulose. (Chirurg. Klin., Gießen.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 29, S. 679—682.) **9, 386.**

Zweig, Viktor, Bemerkungen zu dem Aufsatze von Landau: „Die Partialantigentherapie nach Deycke-Much und ihre Bedeutung für die chirurgischen Tuberkulose". (Allg. Krankenh., Lübeck.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 517—519.) **10, 214.**

Behandlung der Tuberkulose mit verschiedenen Mitteln (Tebelon, Dioradin, Mesbé, Kupferverbindung usw.).

Baensch, W., Tebelon in der Behandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 35, S. 1009—1010.) **9, 437, 10, 261.**

Glass, E., Zur Behandlung chirurgischer Tuberkulosen mit Terpentininjektionen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 25, S. 687.) **8, 372.**

Hagedorn, Oswald, Die chirurgische Tuberkulose. Ihre Klinik und heutigen Behandlungsmethoden. (Stadtkrankenh., Görlitz.) (Würzburg. Abh. a. d. Gesamtgeb. d. prakt. Med. Bd. **20**, H. 7—9, S. 111—139.) *

Krahe, Drei Fälle chirurgischer Tuberkulose, die durch Injektion einer HCl-Pepsinlösung behandelt wurden. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 23, S. 547—548.) **8, 311.**

Lanz, Otto, Chirurgische Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 16, S. 1511—1521.) (Holländisch.) *

Lehnerdt, Friedrich und Max Weinberg, Tebelon in der Behandlung der menschlichen Tuberkulose. (Univ.-Kinderklin. u. Kinderheilst. d. Vaterländ. Frauerver., Halle a. S.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. **26**, H. 5, S. 215—238.) **10, 312.**

Linden, Gräfin von, Experimentalforschungen zur Chemotherapie der Tuberkulose mit Kupfer- und Methylenblausalzen. Die bisherigen Ergebnisse und die Aussichten der Methylenblau- und Kupfertherapie beim Menschen. (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **44**, H. 1/2, S. 117—164.) **9, 155.**



Marinescu, G., Die Behandlung der fistulösen Gelenkentzündungen durch geschlossenen Gipsverband. (Spitalul Nr. 11, S. 335.) (Rumänisch.) 14, 44.

Remedi, V., Sopra cento casi di tubercolosi chirurgiche trattati col vaccino antitubercolare Martinotti. (Über 100 Fälle von chirurgischer Tuberkulose, behandelt mit dem „antituberkulösen Vaccin Martinotti".) (Clin. chirurg., univ. Siena.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 1, S. 157—164.) 10, 261.

Reuter, Albert, Über Behandlung der kindlichen Tuberkulose mit Tebelon. (Univ.-Kinderklin., Tübingen.) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 19, Nr. 1, S. 34—43.) 11, 56.

Reuter, F., Der heutige Stand der Goldtherapie der Tuberkulose. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 12, S. 1060—1063.) 11, 481.

Lepra. Rhinosklerom (siehe Übersichtsreferat).

Henry, T. A., Chaulmoogra oil in leprosy. (Chaulmograöl bei der Lepra.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 20, S. 249—250.) *

McDonald, J. T., Treatment of leprosy with the dean derivatives of chaulmoogra oil. Apparent cure id 78 cases. (Behandlung der Lepra mit Derivaten des Chaulmoograöls nach Dean.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 22, S. 1483—1487.) 11, 531.

Preis, Károly, Nachweis des Rhinosklerombacillus durch Punktion der Submaxillardrüsen. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 49, S. 580—581.) (Ungarisch.) 11, 259.

Gonokokken s. a. Gonorrhoische und syphilitische Arthritis. Spondylitis gonorrhoica und syphilitica (siehe Übersichtsreferat).

Amann, J. A., Die gonorrhoische Erkrankung des weiblichen Genitaltraktus. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 410—440.) *

Barbellion, Note complémentaire sur le gonococcisme latent et la vaccination antigonococcique. (Bemerkungen über die latente Gonokokkeninfektion und die Antigonokokkenvaccine.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol. Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 557.

Bisdom, Frederic, A., Gonorrheal arthritis. (Gonorrhoische Arthritis.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 6, S. 400—402.) 9, 7.

Frigaux, Septicémie gonococcique avec endocardite mortelle. (Gonokokkensepsis mit tödlicher Endokarditis.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 531.

Reenstierna, J., Traitement des complications gonorrhéiques par du sérum antigonococcique, réuni à des moyens fébrigènes. (Laborat. bactériol. de l'État et clin. de syphilidol., Stockholm.) (Svenska läkaresällskapets handlingar Bd. 46, H. 1, S. 39 bis 40.) 8, 439.

Reenstierna, J., Über gleichzeitige Behandlung gonorrhoischer Komplikationen mit Antigonokokkenserum und temperatursteigernden Mitteln. (Staatl. bakteriol. Laborat. u. syphilidol. Klin., Karolin. Inst., Stockholm.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 28, S. 803—804.) 9, 386.

Reynès, Henry, De la vaccinothérapie dans le blennorragisme. (Vaccinetherapie der Gonorrhöe.) (20 congr. de l'assoc. franc. d'urol., Paris 6. bis 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 13, 202.

Ribierre, P. et J. de Léobardy, Septicémie gonococcique avec congestion pulmonaire. (Gonokokkensepticämie mit Lungenentzündung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 22, S. 862—864.) 9, 386.

Winter, Fritz, Über Arthigon unter besonderer Berücksichtigung eines Falles von gonorrhoischer Sepsis. (Garnisonlaz. I, Berlin.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 6, S. 88—89.) 7, 54.

Ducreyscher Bacillus. Syphilis (siehe Übersichtsreferat).

Adson, A. W., The surgical treatment of gummatous osteitis of the skull. (Chirurgische Behandlung der Ostitis gummosa des Schädeldaches.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 385—387.) 7, 353.

Bergstrand, H. und A. Haeggström, Fall von tertiär-luetischer Thyreoiditis mit hochgradiger Larynxstenose. (Ohrenabt. u. pathol. Inst. d. Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 207—237.) *

Bernard, R., Chancres syphilitiques multiples et extragénitaux. (Observations personnelles.) (Multiple und extragenitale syphilitische Schanker [eigene Beobachtung].) (Scalpel Jg. 73, Nr. 11, S. 216—218.) 10, 389.



Cade, A. et P. Brette, Stenose syphilitique de la trachée. (Syphilitische Trachealstenose.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 2, S. 104—108.) *

Coues, William Pearce, Some surgical aspects of syphilis. (Einige chirurgische Gesichtspunkte der Syphilis.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 23, S. 582 bis 584.) **9, 340.**

Deutschländer, Carl, Zur luetischen Genese angeborener Defektbildungen. (Chirurg. orthop. Klin. v. Dr. Deutschländer, Hamburg.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 39, S. 783—789.) **11, 46.**

Dreyfus, G. L., Steriles, dauernd haltbares „Ampullenwasser" für intravenöse Salvarsaninjektionen. (Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke im städt. Krankenh., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 4, S. 95—98.) **7, 23.**

Friedemann, Hermann Rudolf, Der syphilitische Primäraffekt an der Zunge. (Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Golay, M. J., Le traitement des bubons chancrelleux par le procédé de Fontan. Indications et contre-indications. (Die Behandlung der Schankerbubonen nach der Methode von Fontan. Ihre Indikationen und Kontraindikationen.) (Clin. dermatol., Genève.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 8, S. 485—493.) **10, 572.**

Grütter, Ernst, Über die Kombination von juveniler Paralyse mit miliarer Gummenbildung bei zwei Geschwistern. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 54, S. 225—250.) *

Gougerot, Burnier et Bonnin, Nodosités juxta-articulaires et syphilis. (Paraartikuläre Knotenbildungen und Syphilis.) (Ann. des malad. vénér. Jg. 15, Nr. 5, S. 313—322.) **10, 141.**

Hermann, Die maligne Entartung von Salvarsan-Hg-Exanthemen (exfoliierende generalisierte Erythrodermie). (Univ.-Hautklin., Jena.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 26, S. 401—406.) **8, 548.**

Hoffmann, W. H., Das venerische Granulom. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 6, S. 159—162.) **7, 54.**

Lavandera, Miguel, A case of extensive syphilitic osteitis of the left frontal bone complicated with advanced pulmonary tuberculosis. (Ein Fall von ausgebreiteter syphilitischer Ostitis des linken Stirnknochen, kompliziert durch fortgeschrittene Lungentuberkulose.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 7, S. 373—375.) *

Mašek, Dragutio, Syphilis in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Liječnički vijesnik Jg. 42, Nr. 6—7, S. 274—280.) (Serbo-Kroatisch.) **9, 531.**

Nelissen, A. A. M. und H. J. M. Weve, Gumma des Sinus maxillaris und der Orbita. (Augenanst., Rotterdam.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 144—151.) *

Pfeiffer, Ch., Goitre exophtalmique d'origine émotive et syphilis. (Über Beziehungen von Kropf und Exophthalmus nach Schreckwirkung und Syphilis.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 17, S. 187—188.) **8, 214.**

Sicilia, Schanker des Zungenbändchens. (Mikroskopie und Folgerungen.) (Rev. de med. y cirurg. pract. Bd. 127, Nr. 1600, S. 123—124.) (Spanisch.) *

Anaerobe Bakterien. Gasödem. Malignes Ödem (siehe Übersichtsreferat).

Agata, Guiseppe de, Infezioni gassogene nell'uoma. (Gangrena gassosa, edema gassoso, flemmone gassoso, necrobiosi putrida gassosa. (Über gasbildende Infektionen beim Menschen. [Gasgangrän, Gasödem, Gasphlegmone, faulig gasige Nekrobiosis.]) (Clin. chirurg. gen., R. istit. di studi sup., Firenze.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 21, S. 245—249, Nr. 22, S. 257—261, Nr. 23, S. 265—270 u. Nr. 24, S. 277—280.) **12, 245.**

Adams, Donald S., A severe case of gas bacillus infection with recovery. (Ein Fall von schwerer Gasbacilleninfektion mit Heilung.) (Surg. service, Memorial hosp., Worcester, Mass.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 15, S. 373—374.) **7, 489.**

Bogomoletz, A. A., Über „agressive" Glucose. Ein Fall von Gasgangrän. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow Bd. 1. (Russisch.) **14, 229.**

Cavina, Giovanni, Osservazioni istologiche sulla gangrena gassosa. (Histologische Beobachtungen über den Gasbrand.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Bologna.) (Bull. d. science med., Bologna, Bd. 8, H. 11/12, S. 469—495.) **12, 371.**

Christiansen, M., Der Walfischsepticämiebacillus und sein Verhältnis zur Ödembacillengruppe. (Serumlaborat. kgl. tierärztl. u. landwirtschaftl. Hochsch., Kopenhagen.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh. I. Abt. Orig. Bd. 84, H. 2, S. 127—129.) *

Deutsch, Über einen merkwürdigen Fall von Gasbrand. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 25. S. 652—653.) **8, 438.**



Fasiani, G. M., Sulla importanza di alcuni germi anaerobi putrificanti come agenti di gangrena gassosa. (Über die Bedeutung einiger anaerober Fäulniskeime als Ursache der Gasgangrän.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, S. 677.) 8, 310.

Fiori, Paolo, Infezioni gassose. Studio clinico, bacteriologico, sperimentale ed anatomo-patologico. (Gasinfektionen. Klinische, bakteriologische, experimentelle und pathologisch-anatomische Studien.) (Ist. di patol. chirurg., univ. Modena.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, H. 4, S. 383—644.) 11, 162.

Fleming, Alexander and Francis J. Clemenger, A simple method of recording automatically the gas produced by bacteria in culture and of the oxygen absorbed by aërobic non-gas-forming bacteria. (Eine einfache Methode zur automatischen Registrierung der Gasproduktion durch Bakterien in Kulturen und der Sauerstoffabsorption durch aerobe, nicht gasbildende Bakterien.) (Brit. journ. of exp. pathol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 66—69.) 10, 437.

Fraenkel, Eugen und Johannes Zeissler, Prüfung von Gasbrandserum gegen den Fraenkelschen Gasbacillus. (Pathol. Inst., Univ. Hamburg u. bakteriol. Untersuch.-Amt, Altona.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 43, S. 1017—1019.) 11, 164.

Giuseppe, Berti, L'infezione gassosa nella ferite di guerra degli arti. (Die Gasinfektion bei den Kriegsverletzungen der Glieder.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 103 bis 109.) 10, 439.

Guthrie, Donald, Modern methods employed in the treatment of gas bacillus infection. (Moderne Methoden in der Behandlung der Gasbacilleninfektion.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 8—10.) 7, 489.

Haberland, H. F. O., Die direkte Bluttransfusion bei Gasbacillensepsis. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 7, S. 176—178.) 7, 73.

Haberland, H. F. O., Strittige Fragen bei dem toxischen Gasbrandödem. (Pathol. Inst. Univ., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 2, S. 29—31.) 7, 12.

Henry, Herbert, On the antitoxin of some gas gangrene sera used in the later stages of the war. (Über den Antitoxingehalt einiger im letzten Teil des Krieges verwendeter Gasbrandsera.) (Wellcome physiol. res. laborat., Herne Hill.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **23**, Nr. 3, S. 270—272.) 11, 164.

Henry, Herbert and Margaret Lacey, On the anaërobes responsible for gas gangrene in man. (Über Anaeroben als Urheber des menschlichen Gasbrandes.) (Wellcome physiol. res. laborat., Herne Hill.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **23**, Nr. 3, S. 281—288.) 11, 358.

Hofmann, Arthur, Ein Fall von Gasbrand nach einer aseptischen Knochenoperation. (Städt. Krankenh., Offenburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 1040—1041.) 12, 565.

Holker, J., Methods of cultivating anaërobic bacteria. (Methoden der Anaerobenzüchtung.) (Dep. of pathol., univ., Manchester.) (Journ. of pathol. and bacteriol. Bd. **23**, Nr. 2, S. 192—195.) 7, 489.

Hunt, Ernest L., Gas bacillus infections in civil practice. (Über Gasbacilleninfektion in der Friedenspraxis.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 16, S. 385—389.) 8, 4.

Jeckl, Eugen, Wundsekretuntersuchungen im Kriege; Versuche der Serumbehandlung des Gasbrandes. (Chirurgengruppe I, Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 9, S. 189—192.) 7, 149.

Jopson, John H., A case of gangrene of the toxic and edematous type due to the Welch bacillus. (Ein Fall von Gangrän von toxischem und ödematösem Typus, verursacht durch den Welch-Bacillus.) (Milit. surg. Bd. **46**, Nr. 4, S. 410—413.) 10, 312.

Klose, F., Über die Ätiologie und spezifische Behandlung der Gasödemerkrankung. (Ergebn. d. Hyg., Bakteriol., Immunitätsforsch. u. exp. Therap. Bd. **4**, S. 1—20.) 11, 257.

Lavergne, de, The diagnosis of bacteriological types of gas gangrene by means of specific serums. (Die Diagnose der bakteriologischen Typen von Gasgangrän mittels spezifischer Sera.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 12, S. 607—608.) 10, 437.

Lay, Efisio, Ricerche intorno alla gangrena gassosa. (Untersuchungen über den Gasbrand.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 14, S. 157—160.) 10, 3.

Marian, J., Die Behandlung der Noma mit Neosalvarsan-Injektionen und Lokalverbänden. (Spitalul Nr. **8**, S. 87.) (Rumänisch.) 14, 67.

Ninni, Camillo, Un nuovo bazillo anaerobico del suolo. (Ein neuer anaerober Bacillus aus dem Boden.) (Pathologica Bd. **12**, Nr. 288, S. 385—387.) 12, 4.

Perey, D. Antonio Morales, Septische Gasembolie. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. **126**, Nr. 1585, S. 5—11.) (Spanisch.) *



Přecechtěl, Ant. und V. Jedlička, Otogene Gasphlegmone ohne Verletzungen. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 28, S. 501—504, Nr. 29, S. 530—532, Nr. 30, S. 530—532, Nr. 31, S. 541—543 u. Nr. 33, S. 554—557.) (Tschechisch.) **9**, **154**
Razzaboni, Giovanni, Studio anatomo-clinico sul compartamento di taluni organi e sistemi nella gangrena gassosa. (Anatomisch-klinische Studie über den Zustand einiger Organe und Systeme bei der Gasgangrän.) (Ist. di patol. e clin. chirurg., univ. Camerino.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, H. 4, S. 321—348.) **10**, **437**.
Sacquépée, E., French research on gas gangrene. (Französische Untersuchungen über den Gasbrand.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 12, S. 605—606.) **10**, **2**.
Schranz, Franz, Ein Fall von tödlich verlaufener Gasphlegmone nach Coffeininjektion. (Krankenh. d. Dominikanerinnen, Düsseldorf-Heerdt.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 7, S. 182—183.) **7**, **72**.
Strauss, Otto, Die Gasödemerkrankung im Röntgenbild. (Röntgenlaborat., Kaiser Wilhelms-Akad., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 285 bis 296.) **9**, **154**.
Weil, S., Weitere experimentelle Beiträge zur Gasbrandfrage. (Hyg. Inst. u. Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 627—640.) **12**, **196**.

Blastomykose, Botriomykose, Mycetoma, Nocardiosis, Sporotrichosis.

Guy, William H., Nocardiosis cutis resembling sporotrichosis. Report of a case. (Nocardiosis cutis, eine der Sporotrichose ähnliche Hauterkrankung.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **2**, Nr. 2, S. 137—143.) **10**, **215**.
Moore, John T., Blastomycosis, with report of a case dying from abscess of the brain. (Blastomykose mit Bericht eines Falles. der an einem Hirnabsceß zugrunde ging.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 6, S. 590—594.) **11**, **484**.
Plaut, Rahel, Über drei Fälle von Infektion mit echten, streng anaeroben Streptotricheen. (Allg. Krankenh. Eppendorf, Hamburg.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., I. Abt., Orig., Bd. **84**, H. 6, S. 440—449.) **9**, **290**.
Švestka, Vladislav, Blastomykosis der Haut. (Česká dermatol. Jg. **1**, H. 6, S. 137 bis 143.) (Tschechisch.) **7**, **422**.

Aktinomykose.

Übersichtsreferate.

Von

Fritz L. Dumont, Bern.

Zur Ätiologie der Aktinomykose bringt Keppler einen interessanten Beitrag von hämatogener Entstehung der Strahlenpilzerkrankung, analog der akuten Osteomyelitis. Äußere Eingangspforten fehlten. Es handelte sich um einen Fall von Aktinomykose des Oberarmschaftes mit progressivem Übergreifen auf die Muskulatur, so daß nach der primären Trepanation des Humerus, die Exartikulation des Armes und schließlich die Entfernung des Schultergürtels ausgeführt werden mußte.

Praktisch wichtig ist, daß nach Odermatt das Schlafen im Stroh bei Soldaten als Gelegenheitsursache für die Erkrankung an Aktinomykose angenommen wird und daß infolgedessen von der eidg. Militärversicherung diese „Berufserkrankung des Soldatenstandes" als entschädigungspflichtig anerkannt wird.

Klinger lehnt die „Hypothese" ab, wonach Aktinomykose durch pflanzliche Vehikel, also durch Kauen und Verschlucken von Grashalmen, durch Liegen auf Stroh usw. entstehen soll. Er nimmt an, daß die Mundhöhle, speziell gewisse unter anaeroben Bedingungen stehende Teile derselben (cariöse Zähne u. dgl.) schon normalerweise diese Krankheitserreger beherbergen, von wo aus sie durch Verletzungen (Zahnoperationen z. B.) oder mit Hilfe anderer Keime, meist auf dem Boden einer schon bestehenden oder sich ausbildeten entzündlichen Reaktion, tiefer eindringen. Da für diese in mancher Beziehung recht plausibel erscheinende Annahme, vorläufig noch sämtliche experimentellen Unterlagen fehlen, so dürfte sie wohl bis auf weiteres noch mit Vorsicht aufgenommen werden, besonders da doch tatsächlich Fälle von Zungenaktinomykose beschrieben sind, in welchen das Vorhandensein von pflanzlichen Fremdkörpern im Tumor nachgewiesen werden konnte (Harms und Kockel).



Die neueren Untersuchungen, besonders von Berestnew, Petruschky und Hübschmann sprechen dafür, daß die Bezeichnung Aktinomykose eigentlich ein Sammelbegriff ist, aus dem sich eine Reihe von Einzelbildern ablösen läßt. Denn, wenn man die Aktinomykosefälle alle genau klinisch und vor allem kulturell und tierexperimentell durcharbeitet, so stößt man auf eine ganze Reihe von sog. „atypischen" Formen, die nicht anderes darstellen als Übergangsformen zwischen Aktinomyces und Streptothrix (Hübschmann, Rodella).

In 3 Fällen hatten Coronini und Priesel bei Aktinomykose des Verdauungstraktus gramnegative Bacillus fusiformisdrusen mit grampositivem Aktinomycesdrüsen nachgewiesen. Diese Fälle sind insofern beachtenswert, als man nach den Untersuchungen von Ghon - Mucha, Horowitz und Maresch weiß, daß es morphologisch und kulturell verschiedene Arten von Bac. fusiformis gibt, der sowohl ein harmloses Begleitbacterium als einen pathogenen Keim darstellen kann. Diese Bacillen sind anaerob und kommen u. a. konstant auch im Digestionstrakt vor und finden sich in pathologischen Fällen daher auch meist primär in Herden, die mit dem Darmtrakt in Verbindung stehen. Die ätiologische und pathogene Umgrenzung und Bedeutung ist indes zurzeit noch fraglich, weshalb neue Beobachtungen nötig erscheinen.

Eine der Hauptschwierigkeiten in der Diagnose der Aktinomykose liegt darin, daß bei aktinomykotischen Prozessen der Pilzgehalt häufig ganz gering ist, so daß der Prozeß zunächst oft als einfach entzündlicher erscheint. Auch die Röntgenuntersuchung, welche bei Aktinomykose des Verdauungskanals herangezogen wurde, bietet nichts Charakteristisches (Schinz).

Über eine eigenartige Lokalisation einer Aktinomykose, die ein Unikum darstellt, berichtet Marg. Corinth. Es handelte sich um eine Aktinomykose des Ganglion Gasseri bei einem 28jährigen Schäferknecht. Der Granulationstumor des Ganglion hatte zu Abscessen der Hirnsubstanz und Leptomeningitis geführt, welche den Exitus zur Folge hatten.

In der Beurteilung der primären ductogenen Speicheldrüsenaktinomykose sind wir durch die ausführlichen Untersuchungen und Beobachtungen von Söderlund einen Schritt weiter gekommen. Es zeigt sich nämlich, daß die Speichelsteinerkrankung durch Aktinomykose bedingt zu sein scheint, und daß die Mehrzahl der sog. Küttnerschen Speicheldrüsentumoren auf duktogenem Aktinomyces beruhen dürfte. Die Krankheit ist auch häufiger in der submaxillaren Drüse als in der Parotis, was mit dem Vorkommen der Speichelsteine und der Küttnerschen Tumoren übereinstimmt.

In der Behandlung dieser so hartnäckigen und in ihrem Verlauf so verschiedenartigen Erkrankung scheint, so viel man beurteilen kann, als Adjuvans einer evtl. chirurgischen Therapie, eine Kombination von Röntgenbestrahlung mit Jodkali Gutes zu leisten. Die Röntgenbehandlung darf aber, wenn man Heilerfolge sehen will, nicht zu früh abgebrochen werden (Brandenstein, Kazda, Klemm, Hübschmann, Jensen).

Die rein chirurgische Therapie läßt sich, nach den Erfahrungen der Breslauer Klinik bei Gesichts- und Halsaktinomykose auf kleine Stichincisionen beschränken, Auskratzungen wurden unterlassen (Dittrich).

Die Behandlung mit den sehr schmerzhaften Methylenblau - Injektionen, wie sie von amerikanischen Autoren geübt wird (Jensen und Schery), ergibt keinen besonderen Vorteil gegenüber den übrigen Heilverfahren.

Bei Gesichts- und Halsaktinomykose scheinen auch mit Radium Heilerfolge erzielt worden zu sein (Heyerdahl); während Aktinomykose mit anderen Lokalisationen (Brust und Bauch) durch das Radium gar nicht beeinflußt wurden. Jm besten Fall wurde der Verlauf der Bauchaktinomykose etwas hinausgezogen.



Brandenstein, Über Bauchaktinomykose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 22, S. 603—604.) **9**, 296.

Coronini, C., und A. Priesel, Zur Kenntnis der Bacillus-fusiformis-Pyämien, zugleich ein Beitrag zur „Pseudoaktinomykose". (Jubiläums-Spit., Wien.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **23**, H. 2, S. 191—221.) **9**, 438.

Corinth, Margarete, Über einen Fall von Aktinomykose des Ganglion Gasseri. Dissertation: Königsberg 1920 u. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **65**, H. 3/6, S. 157—168.) **7**, 547. *

Dittrich, Rudolf, Die Röntgenstrahlenbehandlung der Gesichts- und Halsaktinomykose. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 15, S. 394—396.) **9**, 387.

Harms, C., Beiträge zur Ätiologie der Zungenaktinomykose. (Diakonissenh. Henriettenstift, Hannover.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 31, S. 903—904.) **9**, 291.

Heyerdahl, Exhibition of cases of actinomycosis of the face and neck cured by radium. (Vorstellung von Gesichts- und Halsaktinomykosen, mit Radium geheilt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of electrotherap., S. 55.) **8**, 400.

Hübschmann, Karel, Actinomycosis atypica. (Česká dermatol. Jg. **1**, H. 8, S. 185 bis 190, H. 9, S. 227—232 u. H. 10, S. 240—247.) (Tschechisch.) **11**, 4.

Jensen, Viggo W. and C. W. Schery, Actinomycosis treated with methylene blue and Roentgen ray. (Behandlung einer Aktinomykose mit Methylenblau und Röntgenstrahlen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 22, S. 1470—1472.) **11**, 499.

Kazda, Franz, Einiges über Aktinomykose, ihre Klinik und Therapie und neue therapeutische Bestrebungen. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H. 1/6, S. 312—377.) **9**, 290

Klemm, Gertrud, Über die Therapie der Aktinomykose, nebst Mitteilung eines geheilten Falles von Hautaktinomykose. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Dermatol. Zeitschr. Bd. **30**, S. 217—227.) **9**, 291.

Kockel, Primäre Zungenaktinomykose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 36, S. 1044.) **10**, 168.

Odermatt, W., Ätiologisches zur Aktinomykoseerkrankung. (Chir. Univ.-Klin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 2, S. 26—29.) **7**, 12.

Rodella, A., Beitrag zum Studium der Aktinomykose. (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig., Bd. **84**, H. 6, S. 450—461.) **9**, 291.

Schinz, Hans R., Ein Beitrag zur Röntgenologie der Magenaktinomykose. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 242—250.) **11**, 65.

Slesinger, E. G., Actinomycosis of the caecum, with notes of an unusual case. (Die Aktinomykose des Coecum mit Bericht über einen ungewöhnlichen Fall.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 23, S. 1220—1221.) **8**, 549.

Sterescu, C., Pleuropulmonare Aktinomykose. (Spitalul Nr. **9**, S. 255.) (Rumänisch.) **14**, 24.

Vernieuwe, Actinomycose primitive de l'amygdale avec propagation viscérale. (Primäre Aktinomykose der Tonsille mit Ausdehnung auf die inneren Organe.) Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **18**, Nr. 8, S. 283—290.) **11**, 285.

Echinococcus s. Übersichtsreferat (S. 89.)

Allende, Carlos J., Über einen Fall von alveolärem oder multilokulärem Echinokokkus der Leber. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 37, S. 338—341.) *

Arnstein, Alfred, Über Echinokokkenpneumocysten und die sogenannte albuminöse Expektoration bei Lungenechinokokkus. (III. med. Abt., Allg. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 11, S. 234—237.) **7**, 323.

Bull, L. J. Forman, A case of hydatid cyst of the uterus. (Ein Fall von Hydatidencyste des Uterus.) St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 6, S. 82—83.) **10**, 55.

Caviglia, Arnaldo y Antonio M. Luzurriaga, Zwei Fälle von Echinokokkencysten des weiblichen Genitalapparates. (Rev. méd. de Sevilla Jg. **39**, Nr. 902, S. 396—404.) (Spanisch.) **12**, 189.

Cordier, Victor, Echinococcose pulmonaire. (Über Echinokokkus der Lunge.) (Clin. méd. du Pr. Roque, Hôtel-Dieu, Lyon.) (Rev. de méd. Jg. **37**, Nr. 4, S. 236—248.) **9**, 538.

Cordier, Victor, Echinococcose pulmonaire. (Lungenechinokokkus.) (Rev. de méd. Jg. **37**, Nr. 3, S. 151—167.) **8**, 572.

Danuelescu, Lungenechinococcus radiographisch festgestellt. (Spitalul Nr. **3**, S. 85. (Rumänisch.) **14**, 12.

Dévé, F., Echinococcose cérébrale métastatique expérimentale. (Experimentelle Erzeugung eines metastatischen Gehirnechinokokkus.) (Laborat. de bactériol.,



école de méd., Rouen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 88, Nr. 14, S. 511 bis 512.) **8, 199.**

Javarone, Nicola, Cisti da echinococco del fegato. (Echinokokkencyste der Leber.) (Istit. di clin. pediatr., univ. di Napoli.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 6, S. 283—285.) *

López-Fanjul, Carlos, Echinokokken der rechten Niere. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. 22, Nr. 264, S. 683—687.) (Spanisch.) **12, 325.**

Luridiana, Pietro, Valore clinico dell' intradermoreazione del Casoni per la diagnosi di echinococcosi. (Der klinische Wert der Casonschen Hautreaktion für die Diagnose der Echinokokkencyste.) (Istit. di patol. e clin. med., univ., Sassari.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 18, S. 499—503 u. (Bull. d. chirurg. Jg. 37, Nr. 6, S. 177—182.) **9, 438 u. 8, 500.**

Parisot, Jacques et P. Simonin, De l'anaphylaxie passive du liquide hydatique; recherches expérimentales; applications cliniques. (Über die passive Anaphylaxie der Blasenflüssigkeit von Echinokokkus; experimentelle Untersuchungen, klinische Anwendungen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 88, Nr. 11, S. 362—364.) **8, 101.**

Pélissier, Georges, Sur les kystes hydatiques du poumon. Huit opérations. Huit guérisons. Résultats éloignés. (Über Echinokokkencysten der Lunge. 8 Operationen. 8 Heilungen. Dauerresultate.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 77—96.) **8, 467.**

Pietri, G. A., Contributo all'accrescimento ed all'estrinsecazione transdiaframmatica dell' echinococco del rene. (Fall von Echinokokkus der Niere mit Durchbruch durch das Zwerchfell. (Istit. di clin. chirurg., univ., Sassari.) (Policlinico sez. chirurg. Jg. 27, H. 4/5, S. 121—125.) **9, 71.**

Polnaru-Caplescu, Linke bewegliche Niere, Nierenechinokokkus. Nephropexie-extirpation der Cyste. (Spitalul Nr. 7, S. 203.) (Rumänisch.) *

Pontano, Francesco, Intradermo- e sottocutaneoreazione con liquido cistico nelle echinococcosi umane. (Intracutane und subcutane Reaktion mit Cystenflüssigkeit beim Echinokokkus des Menschen.) (Clin. med., univ., Roma.) (Policlinico, sez. med. Jg. 27, H. 11, S. 405—421.) **11, 339.**

Tantiloff, C., Ein Fall von Echinococcus musculi brachialis sinistri. (Medizinsk Spissanie Nr. 2, S. 75.) (Bulgarisch.) **14, 46.**

Tommasi, Pietro de, Echinococco della parete addominale. (Echinokokkus der Bauchwand.) (Osp. civ., Viterbo.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 11, S. 278.) **8, 144.**

Tusini, P., Voluminoso echinococco del polmone sinistro. Estirpazione. Fistole bronchiali multiple. Plastica definitiva del torace con metodo proprio. (Großer Echinokokkus der linken Lunge, Exstirpation, multiple Bronchialfisteln, plastischer Verschluß.) (Morgagni Jg. 62, Pt. 2, Nr. 21, S. 332—334.) **9, 366.**

Ainhum, Filaria, Pellagra, Rattenbißkrankheit, Tollwut, Orientbeule, Leishmaniosis.

Berté, Federico, La leishmaniosi esterna nelle provincie di Siracusa e Catania. (Die Orientbeule in den Provinzen Syracus und Catania.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 8, S. 230—234.) **10, 312.**

Howard, Robert, The surgical treatment of ulcus tropicum. (Chirurgische Behandlung des Ulcus tropicum.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 17, S. 215—216.) **11, 56.**

Photinos, Georges-Th., Un nouveau traitement du bouton d'orient (de Crète) par des injections locales de chlorhydrate d'émétine. (Neue Behandlungsweise der Orientbeule [Kretabeule] mit lokalen Injektionen von Emetinum hydrochloricum.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Jg. 13, Nr. 4, S. 290—297.) **11, 165.**

Photinos, Georges Th., Un nouveau traitement du bouton d'orient (de Crète) par des injections locales de chlorhydrate d'émétine. Vingt-trois cas de guérison. (Eine neue Behandlung der Orientbeule [Kretabeule] durch örtliche Injektionen von salzsaurem Emetin. 23 geheilte Fälle.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 6, S. 81—84.) **9, 387.**

Porak, René, Rage. Symptômes, diagnostic, traitement et prophylaxie. (Symptome, Diagnose, Behandlung und Prophylaxe der Tollwut.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 4, S. 53—56 u. Nr. 6, S. 85—87.) **11, 5.**

Ravaut, P., Deux cas de bouton d'Orient contractés en Espagne et en France. (Premier cas de contagion en France.) (Zwei Fälle von Orientbeule in Spanien und in Frankreich erworben. Der erste in Frankreich entstandene Fall.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Jg. 13, Nr. 4, S. 235—238.) **9, 517.**

Soto, Oscar y Juan Luis Raffo, Der erste in Peru beobachtete Fall von „Ainhum“. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3465, S. 341—344.) (Spanisch.) **10, 256.**



Torres, Octovio, A case of multiple lesions in leishmaniosis. (Ein Fall von multiplen Herden bei Leishmaniosis.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 73, Nr. 2, S. 61 bis 66.) **10**, 313.

Molluscum contagiosum.

Courcy, Joseph L. de, Molluscum fibrosum. A case report. (Molluscum fibrosum. Bericht über einen Fall.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 6, S. 171—172.) **9**, 156.

Kingery, Lyle B., The histogenesis of molluscum contagiosum. (Die Histogenese des Molluscum contagiosum.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 2, S. 144 bis 162.) **11**, 57.

Krankheiten durch andere Bakterien oder Parasiten.

Chiari, O. M., Die Ruhr, ihre Komplikationen und Nachkrankheiten in ihren Beziehungen zur Chirurgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 49—72. 1920.) **7**, 296.

Freeman, J., Toxic idiopathies: The relationship between hay and other pollen fevers, animal asthmas, food idiosyncrasies, bronchial and spasmodic asthmas etc. (Toxische Idiopathien: Beziehungen zwischen Heu- und anderem Pollenfieber, Asthma, Nahrungsidiosynkrasien, Bronchial- und spastischem Asthma.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, S. 129—148.) *

Hellmann, G., Zru Frage der Ätiologie und Pathogenese des Skorbuts. (1. Laz. d. 1. Div. d. Freiw.-Korps d. Serben. Chorwaten u. Slowenen in Rußland.) (Nautschnaja med. Nr. 3, S. 311—318.) (Russisch.) **15**, 51.

Hennessy, P. H. and William Fletcher, Infection with the organisms of Vincent's angina following man-bite. (Infektion mit den Bakterien der Angina Vincenti durch Menschenbiß.) (Lancet Bd. 199, Nr. 5055, S. 127—128.) **10**, 2.

Hughes, Basil and H. Stanley Banks, Immediate surgical complications of dysentery. (Unmittelbare chirurgische Komplikationen der Ruhr.) (Brit. med. journ. Nr. 3129, S. 934—936.) **11**, 465.

Lutembacher, R. et Debains, Septicémie et lésions urogénitales à bacilles de Friedländer. (Verletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane und Septicämie durch Friedländerbacillen.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 6, S. 460—461.) *

Mc Currich, H. J., A case of cancrum oris, showing a rare distribution of secondary infection. (Ein Fall von Noma mit seltener Verteilung der Sekundärinfektion.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 9, S. 135—136.) **10**, 20.

Marian, J., Die Behandlung der Noma mit Neosalvarsan-Injektionen und Lokalverbänden. (Spitalul Nr. 3, S. 87.) (Rumänisch.) **14**, 67.

Peyre, E.-L., Le processus gangréneux dans l'angine de Ludwig. (Der gangränöse Prozeß bei der Angina Ludovici.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 80, S. 789—790.) **11**, 165.

Pick, L., Arterienarrosion durch Soorpilze mit tödlicher Blutung, ein Beitrag zur Kenntnis der Oidiomykosen. (Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 34, S. 798—802.) **9**, 387.

Roubaud, E. et E. Jamot, Présence d'Onchocerca volvulus dans un abcès sus-pubien; quelques précisions morphologiques sur le parasite. (Anwesenheit von Onchocerca volvulus in einem suprapubischen Absceß.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Jg. 13, Nr. 4, S. 252—254.) **9**, 9.

Stephenson, C. S., Yaws; with report of a case which developed in a temperate climate. (Yaws; mit einem Bericht über einen Fall, der sich in gemäßigtem Klima entwickelte.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 3, S. 344—347.) **10**, 245.

Hodgkinsche Krankheit, Lymphogranulomatose, Granuloma malignum.

Bordier, H., Effets de la radiothérapie dans le lymphadénome. (Resultate der Röntgenbestrahlung der malignen [aleukämischen] Lymphome.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 4, S. 150—154.) **9**, 37.

Foà, Pio, Sul linfogranuloma. (Über das Lymphogranulom.) (Istit. di anat. patol., univ., Torino.) (Haematologica Bd. 1, H. 1, S. 17—32.) **11**, 485.

Fox, Howard, Lymphogranulomatosis of the skin in Hodgkin's disease. (Lymphogranulomatose der Haut bei Hodgkinscher Krankheit.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 5, S. 578—593.) **11**, 57.

Henke, Fr., Zur Lymphogranulom-Frage. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 47, S. 1113—1114.) **11**, 261.

Hesse, Erich, Klinik und Histologie der künstlichen Granulome. (Verhandl. der Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920.) **12**, 421.



Mayer, Karl, Histologische Veränderungen des Lymphogranuloms unter der Wirkung der Röntgenstrahlen. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 443—470.) 7, 119.

Wessler, Harry and Charles M. Greene, Intrathoracic Hodgkin's disease: its Roentgen diagnosis. (Die Röntgendiagnose der intrathorakalen Hodgkinschen Krankheit.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 445—448.) 7, 361.

Geschwülste.

Übersichtsreferat.

Von

W. Carl, Königsberg i. Pr.

Während das Wesen und die Ätiologie der Geschwülste ein Kapitel der wissenschaftlichen Medizin geblieben sind, beschäftigen Diagnose und Behandlung der Neubildungen auch breitere Volksschichten. Die Ärzte haben das Interesse für das Erkennen und die Behandlung des Krebses popularisiert, um die Krankheit wirksamer bekämpfen zu können. Die statistischen Zusammenstellungen über die Erkrankung und Sterblichkeit der Menschheit an malignen Tumoren zeigen durchgehend ein Ansteigen der Krebszahl. Nach Bulkley ist die Zahl der Todesfälle an Krebs in Newyork im Jahre 1919 um 4,6% gestiegen. Täglich sterben innerhalb der Stadt 14 Menschen an Krebs. Auch in den Niederlanden konnte Deelmann ein Anwachsen der Mortalitätsziffer an Krebs statistisch feststellen. Die Krebssterblichkeit rangiert gleich nach der der Tuberkulose.

Statistiken über den Brustkrebs liefern Lucač, Aebly und de Quervain nach verschiedenen Systemen, und stellen die mittlere Lebensdauer der von 1911—1915 in der Schweiz an Carcinoma mammae verstorbenen fest.

Der Angelpunkt der ganzen Behandlung liegt in der Frühdiagnose. Ärzte und Publikum müssen, um diese zu erzielen, zur sorgsamen Prüfung aller Krankheitssymptome erzogen werden. Um nun durch solche Maßnahmen nicht eine Krebsangst zu züchten, ist darauf hinzuweisen, daß der Krebs im Anfangsstadium örtlich begrenzt und heilbar ist und daß es sich weder um eine ansteckende noch um eine vererbliche Krankheit handelt. Der Faktor der Vererblichkeit von Krebs spielt besonders im Volke eine große Rolle. Da er eine so häufige Krankheit ist, werden sich in jeder Familie einige Fälle aufweisen lassen. Deelmann konnte unter 63 genau examinierten Fällen 11 mal eine erbliche oder familiäre Disposition feststellen. Nach zusammenfassenden Berichten Warthins ist die Disposition für Krebs in bestimmten Familien um das 15—20fache größer als in anderen Familien. Durch Experimente am Tier hat Miß Slye diese Frage im großen Stil geprüft. Unter 12 000 Mäusen fanden sich 3 Familien mit Spontankrebs. Bei Inzucht dieser Familien ergaben sich bei einem Teil der jungen Tiere Tumorbildungen, während andere gesund blieben. Die tumorkranken Tiere wurden nun mit den tumorfreien gekreuzt, wieder mit geteilten Resultaten. Aus diesen Experimenten ergibt sich für Miß Slye, daß nicht die Krankheit als solche, sondern nur die Bereitschaft dazu vererbt wird. — Das deckt sich mit den Feststellungen aus der menschlichen Onkologie (Koltonski.)

Bei der Unklarheit, die über die Ursache der Entstehung von Geschwülsten herrscht, ist es begreiflich, daß immer wieder neue Gesichtspunkte zur Erklärung vorgebracht werden, und daß aus einzelnen Fällen versucht wird, neue Stützpunkte für die bisher angenommenen Ursachen zu gewinnen.

Für die Ätiologie des Carcinoms kommen im wesentlichen 2 Momente in Frage: das Trauma im weitesten Sinne, hierher möchte ich auch die parasitäre Theorie und die Reiztheorie zählen, und die Disposition des Gewebes, im besonderen der Zelle.

Am leichtesten läßt sich der Einfluß des chronischen Reizes auf die Haut ablesen. Mc. Coy glaubt einen bestimmten Einfluß des Lichtes auf die Entstehung von Carcinom



statistisch erkennen zu können. Nach seinen Erhebungen betreffen 49,6% der Hautcarcinome die Hände und den Kopf, besonders das Gesicht, 37,7% sind mehr oder weniger sicher mit der Lichtwirkung in Zusammenhang zu bringen. Besonderen Wert legt er auf Hautveränderungen in Form von Verhornungsanomalien, wie sie bei Leuten, die viel im Freien arbeiten, vorkommen. Auch chronische Dermatosen werden als Vorstadium der Krebsentwicklung angegeben. So hat sich nach Darier auf dem Boden einer Bowenschen Dermatose ein bösartiges Carcinom entwickelt mit Metastasen in den regionären Lymphdrüsen, in Lunge und Netz. Über die Entstehung von Hautkrebs auf einer alten Lupusnarbe berichten Rubin und Rizzi. Von besonderer Wichtigkeit nach dieser Richtung sind ja die Carcinome bei Röntgenologen. Viele Röntgenologen, besonders aus der Jugendzeit der Röntgenära, haben ein chronisches Hautekzem. Sessa gibt uns folgende Leidensgeschichte eines Röntgenologen in Mailand, die viel Ähnlichkeit mit dem Schicksal Albers - Schönberg hat. Nach 2jähriger Tätigkeit im Röntgenkabinett ohne alle Schutzmittel trat in dem beschriebenen Fall Haarausfall ein. Ein Jahr darauf Rhagaden und Warzen an den Händen. In den folgenden Jahren Knoten und krebsige Geschwüre an den Händen. Jahrelang, nachdem der Kranke sich durch Aufgabe des Berufs dem schädigenden Einfluß der Röntgenstrahlen entzogen hat, traten dann an der anderen bisher gesunden Hand auch krebsige Geschwüre auf. Eine ähnlich langdauernde Wirkung hat nach Küntzel das Paraffin für die Haut. Nach Entfernung eines umschriebenen Hautcarcinoms wurde Pat. aus dem Paraffinbetriebe genommen. Trotzdem bildete sich nach $3^1/_2$ Jahren ein neues Carcinom. Fischer und Birt beschreiben die Entstehung eines Granuloms nach Injektion von Paraffin in die Haut des Penis. Davis hält nach Paraffininjektionen unter die Haut die Entzündung für das Gewöhnliche, eine krebsige Degeneration des Gewebes für selten.

Auf einen chronischen Reiz wird auch die Umwandlung des Ulcus callosum ventriculi in ein Carcinom zurückgeführt. Konjetzny hält dafür, daß die Häufigkeit des Ulcuscarcinoms überschätzt wird, sichere Fälle in höchstens 5%. Sowohl die lange Anamnese als auch der Nachweis freier HCl sind nicht für die Diagnose zu verwerten. Von den pathologisch-anatomischen Merkmalen hebt er hervor, daß Geschwürsränder und Geschwürsgrund nur eine partielle krebsige Infiltration aufweisen dürfen. Allgemein hält Jordan Stase im Magendarmkanal mit den sich normaliter entwickelnden Folgeerscheinungen, Entzündungen und Geschwürsbildungen für eine wichtige Ursache des Carcinoms.

In der Lehre von der parasitären Entstehung der Geschwülste ist es ähnlich wie in der Reiztheorie. Auch hier ist der chronische Reiz des im Gewebe lebenden Schmarotzers das auslösende Moment für die Entstehung von Tumoren. Plehn konnte ein papilläres Adenocystom bei einem Fisch, Leuciscus, beschreiben, das sie auf die Infektion mit einer Myxosporidienart Myxobolus pyriformis zurückführt. Auch bei Warmblütern kennen wir die tumorähnlichen papillären Wucherungen in den Gallengängen der Kaninchen infolge Coccidieninfektion. Diesen Fällen sind an die Seite zu stellen die carcinomatösen Veränderungen in den Gallenwegen des Menschen bei Erkrankung an Distonoum fellineum (Rindfleisch). Auf der Zunge von Ratten konnte nun neuerdings Fibiger $2^1/_2$—6 Monate nach Verfütterung von Spiroptera neoplastica Veränderungen an der Schleimhaut finden, die dem Desquamativcarcinom des Menschen sehr ähnlich sehen. Allen diesen Parasitentumoren ist eigen, daß in ihren Metastasen die Erreger des Primärtumors nicht mehr gefunden werden.

Diesen Mitteilungen äußerer Ursachen stehen die Auffassungen derjenigen Autoren gegenüber, die eine Störung im Haushalt der Zelle für die Ätiologie des Krebses ansehen (Klemm). Nach Fiek ist die kausale Genese des Carcinoms in einem Mißverhältnis des Epithels zum Bindegewebe zu sehen. Eine ähnliche sehr hypothetische Auffassung hat Centanni. Auf Grund kolloidchemischer Studien hält Perdue die Malignität der Tumoren für abhängig von der Menge des im Carcinomgewebe auf-

gespeicherten Wassers. Orth sieht die ersten histologischen Anfänge der Krebsbildung in einer Veränderung der Chromosomen der Kerne. Dadurch kommt es zum Wegfall von Hemmungen innerhalb der Zellen und zu einer Änderung ihrer Beziehungen zum übrigen Körper. Nach Lewin sind Konstitutionsanomalien und chronischer Reiz die Faktoren, welche die Umwandlung der normalen Zelle in eine maligne bewirken.

Aus der allgemeinen Anatomie der Geschwülste gibt Huguenin einen ausführlichen Überblick. Das Parenchym ist für den Charakter einer Geschwulst wichtiger als das Stroma. Er handelt die verschiedenen Theorien ab, zur Erklärung der Vielgestaltigkeit beider Gewebsarten und der Entstehung von Geschwülsten überhaupt.

Über das Auftreten multipler unter sich verschiedenartiger Tumoren in demselben menschlichen Organismus berichten Silberberg, Rösler, Blair.

Auch aus der Veterinärmedizin gibt es solche Beobachtungen. Spontane Tiertumoren sind im ganzen viel seltener als menschliche. Um so bemerkenswerter ist die Mitteilung Mettams über ein Adenocarcinom eines Hundes in der Nähe des Afters mit Metastasen in der Pleura und einem Spindelzellensarkom an der Ileocöcalklappe.

Albrecht konnte über das gleichzeitige Auftreten von Carcinom und Tuberkulose in einem Organ berichten. Veränderungen der Gewebe durch Injektion von Camphoröl, zu dessen Herstellung Mineralöle verwendet worden sind, schildern Mook und Wander. Nach intramuskulären Injektionen treten nicht selten teigige und feste Infiltrate bis zu Apfelsinengröße auf. Sie sind gelappt, vom Muskelgewebe abgesetzt und zeigen in ihrer Umgebung oft perlschnurartige Gewebe von gleichem Bau. Histologisch findet man im Anfang einen richtigen fibromatösen Bau, der später unter dem Einfluß der Entzündung zu einem Granulom mit Riesenzellen wird. In ähnlichen Pseudoneoplasien entzündlicher Natur in Form tumorähnlicher Schwellungen am Bauch nach Trauma konnte Cevario Staphylokokken nachweisen.

In der allgemeinen Biologie der Geschwülste werden die Fragen des Stoffwechsels, des Wachstums und der Überimpfbarkeit behandelt. Eine Zunahme des Stickstoffrestes bei Carcinomkachexien gegenüber Kachexien durch andere Erkrankungen fanden Loeper und Tonnet; ebenfalls konnten sie im Serum Krebskranker 58—71% Globulin gegenüber 36% bei Normalen nachweisen bei entsprechender Abnahme des Albumins. Eine Änderung des Calciumsgehalts des Blutes Carcinomkranker gegenüber der Norm konnte Krehbiel nicht feststellen. Der Zustand der Drüsen mit innerer Sekretion ist nach Korentschewsky bestimmend für die Empfänglichkeit gegenüber Tumoren und die mehr oder weniger maligne Entwicklung. Als sekundäre zelluläre Veränderungen fand Karlefors bei Carcinomatösen eine Verminderung der eosinophilen Zellen und eine Vermehrung der Hauptzellen mit Kernvergrößerung in der Hypophyse, ähnlich wie bei Graviden.

Ein wichtiges Moment in der Erklärung der verschiedenartigen Bösartigkeit mancher Tumoren, die aus der Zellform nicht allein verständlich erscheint, sieht Seitz in dem Widerstand des umgebenden Gewebes. Zum Beweis seiner Ansicht zieht er das langsam wachsende Portiocarcinom im Vergleich mit den schnell wachsenden Vagina- und Vulvacarcinomen heran: dort straffes Gewebe in der Umgebung, hier ein weiches Untergewebe mit vielen Lymphbahnen.

Als ein pathognomonisches Zeichen von Malignität wird die Metastasierung angesehen. Davidowsky hat nun eine gutartige Metastasierung von Epithelgewebe gesehen auf dem Boden einer chronisch ulcerösen Colitis. Es ist ihm der Nachweis des Transportes von Zylinderepithel aus dem Darm durch die Lymphbahnen in die retroperitonealen Drüsen gelungen; dort fand eine Implantation der verschleppten Zellen statt und ein Weiterwachstum, aber nicht in dem Sinne einer krebsigen Proliferation. Veratti gelang künstliche Züchtung von Adenocarcinom eines Hundes mit Auswachsen von Epithel- und Stromagewebe. Hierbei Auftreten besonders atypischer Epithelformationen.



Nach jahrelangen Versuchen ist es Keysser endlich gelungen Zellen menschlicher maligner Tumoren bei Mäusen zum Anwachsen zu bringen. Für das Sarkom scheinen diese Versuche als abgeschlossen zu gelten. Die Überimpfung ist durch eine Reihe von Generationen hindurch gelungen mit einer Steigerung der Virulenz der überimpften Tumorzellen.

Bezüglich der Ergebnisse der Immunisierungsversuche mit Krebsgewebe stellt Pesci fest, daß das eingespritzte Serum von mit Carcinombrei vorbehandelten Tieren nur eine artspezifische, keine organspezifische Anaphylaxie ergab. Kepinow konnte die Widerstandsfähigkeit gegen Carcinom bei Mäusen dadurch steigern, daß er den Tieren wiederholt erhitztes Krebsgewebe injizierte. Bei nicht auf diese Art immunisierten Tieren gingen die Impfungen in 100%, bei immunisierten in 20% an. Auch zeigte sich bei diesen ein Rückbleiben im Wachstum der Geschwulst.

Für die Frühdiagnose von Carcinomen, die der Inspektion und Palpation nicht zugänglich sind, werden Stoffwechselveränderungen im weitesten Sinne herangezogen. Als solche kommen in Frage die Freund-Kaminersche Reaktion, nach der gesundes Serum Krebszellen auflöst, Serum von Krebskranken nicht. Nach den Untersuchungen Frankenthals ist die Reaktion weder konstant noch spezifisch. Auch das von Boyksen angegebene Serum konnte von Budde nicht als spezifisch für Krebskranke erkannt werden. Ebenso ist nach Boom die anfänglich stark überschätzte Meiostagminreaktion zu bewerten. Auch die Ansichten über das Abderhaldensche Verfahren sind nach Matthes und Drügg noch nicht als abgeschlossen anzusehen. Auf Veränderungen in der Gerinnbarkeit des Blutes und in dem Verhalten von Carcinomgewebe gegenüber einzelnen fibrinogenen Fermenten weist Koch hin. Seine Mitteilungen sind erst im großen nachzuprüfen. Über morphologische Veränderungen des Blutbildes hat Moeves berichtet. Besonders bei Carcinom des Magendarmtractus spricht Lymphopenie für, Lymphocytose gegen Carcinom. Auch bei sicher nachgewiesenem Carcinom ist in prognostischer Hinsicht die Beurteilung von Veränderungen des Blutes wertvoll: Erhöhte oder normale Lymphocytenwerte sprechen für eine relative Gutartigkeit des Prozesses, polynukleäre Leukocytose für Komplikationen, eine hochgradige Leukocytose im besonderen für Perforation und Absceßbildung.

Auftreten von Fieber im Verlaufe einer Krebserkrankung ist nach Gordon bei Ausschluß komplizierender Erkrankungen wie etwa Ulceration des Tumors und dadurch bedingte Folgezustände für die Annahme zu verwerten, daß es sich um schnell wachsende Formen handelt. Auch der Effekt der Röntgenbestrahlung wird begreiflicherweise neuerdings als Mittel zur Differentialdiagnose empfohlen. Eine genaue Dosenmessung ist hierbei unerläßlich.

Seitz und Wintz berichten, daß nach Verabfolgung einer Sarkomdosis, also von 60—70% der Hauteinheitsdosis, Sarkome in 4—5 Wochen, Myome erst in 3—4 Monaten verschwinden. Auch zur Unterscheidung von Sarkom und Carcinom läßt sich die Methode anwenden, da Carcinomzellen eine viel höhere Dosis benötigen.

Leichter als bei Geschwülsten im Innern des Körpers ist die Diagnose bei solchen, die in der Haut ihren Sitz haben, oder die, wie in der Mamma, von mehreren Seiten gut palpabel sind. Das Carcinom der Haut ist gegenüber gutartigen Hautgeschwülsten nach Savatard hauptsächlich aus seinem schnellen Wachstum zu diagnostizieren. Auch gewisse Hautveränderungen, besonders wenn sie sich in einem bestimmten Lebensalter in auffälliger Weise zeigen, z. B. Teleangiektasien, die Bildung kleiner Narben, Pigmentanomalien, Verhornungserscheinungen, konnte Bowen bei einer langen Beobachtungszeit in 2 Fällen ursächlich in Zusammenhang bringen mit dem Vorhandensein innerer Carcinome.

Die operative Behandlung des Carcinoms hat ein einheitliches Gepräge gewonnen in dem Bestreben, den Tumor weit im Gesunden abzutragen und alle verdächtigen Lymphdrüsen auszuräumen. Nach Christen bedeutet aber die operative Entfernung



eines Carcinoms noch nicht Heilung, da die örtliche wie allgemeine Disposition bleiben. Die erstere kann bekämpft werden durch energische Thermopenetration, die letztere durch Anregung des lymphatischen Systems, z. B. durch häufige Blutentziehung.

Holding legt in seinen Maßnahmen zur Verbesserung der Krebsbehandlung großen Wert auf die Erziehung des Publikums, sich frühzeitig an einen Arzt zu wenden. Im allgemeinen kommt der Kranke zu spät. Simmons und Daland haben darüber statistische Angaben gesammelt. In Vorträgen soll darauf hingewiesen werden, daß der Krebs im Anfangsstadium ein örtliches Leiden ist, welches der Behandlung gut zugänglich ist. Eine maximale Röntgendosis soll am Tage vor der radikalen Operation gegeben werden und es soll eine prophylaktische Röntgen- oder Radiumbehadlung folgen. Das Anrösten der Oberfläche von Hauttumoren in Verbindung mit der Anwendung von Joddämpfen nach Longe ist wieder neuerdings empfohlen worden. Das Rösten der oberflächlichen Schicht soll nicht zur Verbrennung führen, sondern soll die Zellen nur für die Aufnahme der Joddämpfe sensibilisieren. Auch zur Behandlung des Uteruscarcinoms, im besonderen zur Abtragung der erkrankten Portio, hat Zimmermann wieder das Glühmesser angewendet. Die Prognose bezüglich Heilung der Krankheit soll bei dieser Methode ebenso günstig sein wie bei schweren Operationen. Bei intravesicaler Behandlung von Blasengeschwülsten zieht neuerdings Joseph die Chemokoagulation mit Trichloressigsäure der Thermokoagulation vor. Bei jauchenden Blasen- und Uteruscarcinomen empfiehlt Lewin Trypaflavin oder Argoflavin in 1 proz. Lösung zur Spülung. Bei diesen verjauchten Tumoren, auch wenn sie oberflächlich gelegen sind, also auch bei Geschwülsten der Haut und Schleimhaut kann plötzlich eine tödliche Blutung auftreten (Hirschfeld).

Immer wieder tritt das Bestreben auf, auch fermentativ die malignen Tumoren anzugreifen. Scherber hat Spaltungsprodukte aus Carcinomgewebe nach der Methode Joannowics gewonnen und sie Trägern von inoperablen Hautcarcinomen eingespritzt. Am Tumor zeigt sich rasch Rötung, Schwellung, stärkere Sekretion, dann Krustenbildung. Im ganzen tritt eine Abflachung der Geschwulst ein. Die Tumoren zeigen keine genetische spezifische Reaktion. Das Mittel ist vorerst nur für inoperable Fälle anwendbar. Ebenso wie die von Watson intravenös angewandten kolloidalen Seleniumsuspensionen. Verf. hat in je einem Fall von Magen- und Oesophaguscarcinom scheinbare Heilung erzielt. Beobachtungszeit 8 Monate. Neue Wege für die Krebsbehandlung weisen vielleicht auch die Versuche Philippsons an Mäusetumoren mit Thiophenwasseremulsionen und mit einem kolloidalen Schwefelpräparat, dem Sulfidal.

Die Arbeiten über Sarkome bringen meist Kasuistiken, in einzelnen werden gelegentlich allgemein-pathologische Gesichtspunkte erörtert. Das ist besonders der Fall in den Mitteilungen über das Lymphosarkom, Lymphogranulom und verwandten Formen, bei denen ätiologische Beziehungen zu dem Tuberkelbacillus von einzelnen Autoren angenommen werden. Henke hält das Lymphogranulom für eine besondere Infektionskrankheit unbekannter Ursache, jedenfalls nicht auf eine Infektion mit dem Tuberkelbacillus zurückzuführen. Er bringt 2 Fälle; nur in einem wurden Muchsche Granula festgestellt, in dem anderen konnte auch durch Tierimpfung nichts Tuberkuloseverdächtiges nachgewiesen werden. Auf den Nachweis der Muchschen Granula ist bezüglich der Ätiologie nach Henke kein Wert zu legen. Foa ist der Ansicht, daß häufig Tuberkulose und typische Granulomveränderungen nebeneinander vorkommen und oft sehr schwer voneinander zu trennen sind. Foa erhebt sogar die Frage, ob in solchen Fällen nicht anzunehmen sei, daß die Ursache für beides die gleiche ist, und die Reaktionsfähigkeit der einzelnen Organe die differenten Formen entstehen läßt. Auch Manini hält eine nahe Beziehung zwischen Tuberkulose und Lymphosarkom für bestehend und glaubt in einem genau mitgeteilten Fall mit einer langen Krankheitsentwicklung, daß die Anfangsstadien sicher tuberkulöser Natur waren und die maligne Neubildung begünstigt haben. Webster hält das Lymphosarkom, die lymphatische Leukämie und



das Leukosarkom in eine Gruppe gehörig. Die Spielarten kommen durch die verschiedene Reaktion des lymphatischen Gewebes zustande. Vielleicht sind hierher auch zu zählen die Erkrankungen von Lymphogranulomatose der Haut bei Hodgkinscher Krankheit (Fox). Von den einzelnen Erkrankungsfällen werden Beispiele für fast alle Organe geliefert. Scholtz, Sibley, Cole und Krump bringen interessante Fälle von hämorrhagischen Sarkomen der Haut, vom Typus Kaposi. In einem Falle fand sich eine Kombination dieser Erkrankung mit lymphatischer Leukämie. Die meisten Sarkome gehören dem Verdauungstractus an. Hier kommen alle Formen vor. Bei der Oesophaguskopie einer 26 cm tief gelegenen Stenose bröckelte Hofmann ein kleines Stück eines polypösen Tumors ab, das mikroskopisch Sarkom ergab. Über 3 Fälle von Magensarkom berichtet Douglas. Schmerz ist das häufigste Symptom der Erkrankung, und scheint von der Ulceration des Tumors abzuhängen. Freie Salzsäure ist häufig nachweisbar. Das Sarkom stellt 1% aller Magentumoren dar. Battle hat ein immer wieder rezidivierendes Rundzellensarkom des Dünndarmes bei einem 8jährigen Mädchen 3 mal operiert und findet es seit 4 Jahren rezidivfrei. 2 Fälle von primärem Lymphosarkom des Wurmfortsatzes, unter dem klinischen Bilde einer chronischen rezidivierenden Appendicitis mit abgekapseltem Absceß verlaufend, erwähnt Miloslavich. Nach Dalmazzoni können Sarkome des Kolon lange Zeit ohne Symptome von Ileus verlaufen. Die primären Sarkome des Mesenteriums in der Kindheit, denen sich der Fall von Grego anreiht, haben eine sehr schlechte Prognose. Über 2 Sarkome des Duodenums beim Pferd wird von Stenström aus der schwedischen Veterinärliteratur berichtet, ein kleinzelliges und ein polymorphzelliges Sarkom. Ähnlich dem klinischen Bilde beim Menschen bestand das Krankheitsbild in Erbrechen, was sonst außerordentlich selten beim Pferd ist, und in Abmagerung. Das eine Tier zeigte reichlich Metastasen in Leber. Zwerchfell und Netz. An zweiter Stelle bezüglich der Zahl der mitgeteilten Fälle steht das Urogenitalsystem. Eine zusammenfassende Darstellung des Prostatasarkoms gibt Herrick an 62 Fällen. Die meisten Patienten stehen vor dem 42. Lebensjahr. Eine schnell sich entwickelnde Retention von Urin oder Stuhl ist das Kardinalsymptom. Der Tumor ist, wenn die Patienten zur Untersuchung kommen, meist schon groß, ballonartig und von gleichmäßiger Konsistenz. Histologisch untersucht sind es meist Rund- und Spindelzellensarkome. 4 Fälle von Lymphosarkomen hat Quinby im letzten Jahre mitgeteilt. Die Prognose ist schlecht. An 116 Fällen von Blasensarkomen, die mit totaler Cystektomie und Verpflanzung der Ureterenmündungen behandelt wurden, berichtet Aimes eine Sterblichkeit von 96,7%. Die Sarkome der Nieren bei Kindern sind meist Adenosarkome, sie bevorzugen die ersten 7 Lebensjahre. Eine allmähliche Größenzunahme des Abdomens ist das erste Zeichen, eigentliche Nierensymptome treten in den Hintergrund. Das Uretersarkom von Heller und ein Sarkom des Lig. rotundum von Moench haben nur kasuistisches Interesse.

In der Behandlung der Sarkome der Knochen, besonders der langen Röhrenknochen, bevorzugt nach Estor und Aimes die Lyoner Schule das konservative Prinzip, d. h. Vermeidung verstümmelnder Operationen zugunsten einer guten Funktion. Amputation und Exartikulation sind nur indiziert: bei Riesenzellensarkomen, und sonst bei sehr raschem Verlauf der Krankheit, bei Ulceration und Infektion der Tumoren und bei breiter Durchwachsung des umgebenden gesunden Gewebes; letzteres kommt bei Sarkomen nicht so häufig vor, da das Sarkom nach Ansicht der Verff. nicht wie das Carcinom infiltrierend wächst, sondern das gesunde Gewebe beiseite schiebt. Konservativ sind zu behandeln myeologene Sarkome, gut abgekapselte Fibrosarkome und zentrale Sarkome mit derber Schale. Im Gegensatz zu dieser Ansicht tritt für ein radikales operatives Vorgehen bei Sarkomen der Clavicula — (Entfernung der ganzen Clavicula) — Coley ein. Jede Partialresektion ist zu vermeiden. Ätiologisch führt er die an sich seltenen Tumoren in der Mehrzahl auf kurz vorhergegangene örtliche Traumen zurück. Als Trauma gilt ihm auch eine starke Muskelzerrung. Auf ein Lymphosarkom des



Mediastinums konnte Acuna nach einer retrobulbären Metastase und dem sonstigen klinischen Verhalten schließen. Ein primäres Thymussarkom — die Thymus wog 36 g — hatte bei einem 6 Monate alten Kinde nach einer Mitteilung Holts schon Metastasen in einer Lymphdrüse, in der Milz und in den Lungen gemacht. Über ein Melanosarkom am Augenlid auf dem Boden einer alten Narbe berichtet Schiller, Rumbaur über ein Lymphosarkom der Orbita eines 40jährigen Mannes und Adam über ein großes Peritheliom der linken Gesichtsseite eines Kindes.

Auf die große Bedeutung der Naevi für die Entstehung von melanotischen Geschwülsten weisen Axhausen und Lubarsch hin. Nach letzterem machen exstirpierte Naevi manchmal erst nach Jahren Metastasen, so daß das primäre Vorkommen von Melanomen in Hirn- und Rückenmarkshäuten vorgetäuscht wird. Die pigmenthaltigen Zellen der Naevi und Melanome sind nach Lubarsch epithelialer Herkunft, das Pigment entsteht in den Zellen selbst. Ein sehr wertvoller Hinweis, wann ein Naevus anfangen wird, malign zu werden, ist von Ribbert in dem Verhalten der Umgebung zu dem Pigmentherd zu sehen: an der Grenze des Tumors zeigt sich infiltrierendes Wachstum. Die Bösartigkeit solcher melanotischer Tumoren kann auch durch falsche therapeutische Maßnahmen gesteigert werden. Treuherz berichtet über ein Melanosarkom am Rücken, bei welchem im Anschluß an Ätzung mit Höllenstein eine multiple Dissemination in der Haut und eine Lungenmetastase auftraten. Für die in der Orbita auftretenden melanotischen Geschwülste hält Birch-Hirschfeld die Frage noch nicht für geklärt, ob diese Tumoren nicht Metastasen eines vielleicht der Untersuchung nicht zugänglichen Tumorherdes darstellen.

Bezüglich der Histogenese der Xanthome erkennt Corten keine besondere Zellform an. Jede unreife Zelle kann Xanthomzelle werden, z. B. infolge eines Reizes, eines lokalen Cholestearinreichtums oder in Form einer Hypercholesterinämie. Während allgemein die Xanthomzellen als bindegewebiger Herkunft angegeben werden, konnte Verf. einen durch Epithelperlen und Hornbildung sicher bewiesenen epithelialen Tumor mit den sonstigen charakteristischen Merkmalen des Xanthoms beschreiben.

Ein Zusammenhang zwischen Diabetes, Lipämie und Xanthomatose wurde von Bross und Fahr durch einschlägige Krankheitsfälle festgestellt. In einem dieser Fälle zeigte sich bei einem 26jährigen Manne eine Xanthomatose aller inneren Organe ohne Beteiligung der Haut. Von amerikanischer Seite (Meril) wurde bei mehrfachen Xanthomen im Corium von Erbsen- bis Walnußgröße eine Mitbeteiligung des Knochensystems in Form cystischer Degeneration nachgewiesen.

Bezüglich der Ätiologie der Angiome wird in den neueren Arbeiten mehrfach betont, daß es sich um echte Geschwülste, d. h. um Proliferation von Zellen handelt, nicht um Erweiterung von vorhandenen Gefäßbahnen. Daher auch Metastasenbildung. (Fraser, Leffi.) Biancani nimmt für einige Fälle von ihm ein Trauma als Ursache an. 15 Jahre nach einem Fall auf die Stirn bildete sich hier eine Blutgeschwulst. Wenn auch nicht als direkte Ursache, so doch als ein das Wachstum beschleunigendes Moment wird von Alivisatos und Weldige-Cremer ein auf den vorhandenen Tumor wirkendes Trauma angegeben und durch einschlägige Fälle erläutert. Für die Hämangiome des Larynx läßt Irvin Moore neben dem kongenitalen Ursprung chronische Entzündung im Kehlkopf, Stimmißbrauch und Verlegung der nasalen Luftwege ätiologisch eine Rolle spielen.

Von besonderen Fällen, die differentialdiagnostisch von Bedeutung waren, teilt Lemon einen Fall eines großen Hämangioms des Magens mit, das zwischen Mucosa und Serosa seinen Sitz hatte, bei dem Pat. stark blutige Stühle hervorgerufen hatte und einen Füllungsdefekt im Röntgenbilde erkennen ließ, wie er für Carcinom charakteristisch ist. Der Fall ging nach Operation in Heilung aus. Eine örtliche Malignität zeigen auch Hämangiome der Wirbelsäule, dadurch, daß sie zum Zusammenbruch des erkrankten Wirbelkörpers führen und eine irreparable Schädigung der Medulla spinalis bedingen.



Trommer stellt 8 solche Fälle aus der Literatur unter Hinzufügung eines eigenen Falls zusammen, von denen 5 an einer Kompressionsmyelitis zugrunde gingen. 7 Fälle betrafen das weibliche Geschlecht. Die Lymphangiome des Bauches bei Kindern stellen besonders große Geschwülste dar. Borchers erwähnt einen 4jährigen Knaben, bei dem eine Schwellung des Leibes entstanden war, die im Verlaufe von 9 Monaten einen Umfang von 74 cm in Nabelhöhe annahm. Die Operation zeigte ein aus vielen kleinen Cysten bestehendes Tumorkonglomerat im Abdomen. Einzelne dieser Cysten mit bräunlichem Inhalt lagen zwischen den Blättern des großen Netzes.

Sironi konnte bei einem 2 Monate alten Mädchen ein Lymphangiom im kleinen Becken nachweisen, das infolge Abquetschung der Ureteren eine Pyelonephritis und Urämie hervorgerufen hatte.

Die sog. neuralgischen Angiome kommen nach Trogu dadurch zustande, daß ein Angiom infolge Druck auf die Nervenendigungen der Nachbarschaft Neuralgien auslöst.

Als Therapie wird durchweg operative Entfernung des Tumors angegeben. Die Excision ist wie bei einem bösartigen Tumor weit von der Tumorgrenze entfernt im Gesunden zu machen, da sonst leicht Rezidive auftreten (Trommer). Nur wo durch eine Excision große unschöne Defekte zu erwarten sind, so am Auge, an den Lippen, Zunge, ist eine der elektrischen Behandlungsmethoden zu bevorzugen. Von einem intramedullär gelegenen Angiom mit schweren Nervenstörungen konnte Schultze 8 Jahre nach der Operation noch völlige Gesundheit berichten.

Die Frage der Myelome ist dahin geklärt, daß sie allgemein als echte Geschwülste gelten, die vom Knochenmark ihren Ursprung nehmen. Histologisch findet sich eine Nachahmung des Knochenmarkes mit einer großen Anzahl verschiedener Zellformen (Ritter); andere Autoren lassen mehr eine Zellform vom Plasmazellentypus nicht myeloplastischen Ursprungs, sog. heteroplastische Osteoblasten, gelten. Die neuerdings von Morse zum Zwecke der Diagnose angewandte Oxydase ist in seinen 3 Fällen negativ ausgefallen. Allgemein werden als erste Krankheitssymptome intermittierende, tiefsitzende, quälende Knochenschmerzen angegeben; wenn die Myelome in der Wirbelsäule sitzen, so wird gelegentlich eine organische Erkrankung des Rückenmarks vorgetäuscht. Dann treten deutliche Geschwulstbildungen an den Knochen auf, Schwellung in der Umgebung der einzelnen Herde, die röntgenoskopisch teils diffuse Knochenatrophien, teils herdförmige Veränderungen im Sinne von Carcinommetastasen erkennen lassen. Sind die Knochenveränderungen sehr hochgradig, so treten Spontanfrakturen auf, die auch im weiteren Verlaufe der Krankheit wieder heilen können. Besonders befallen sind die Knochen, die das blutbildende Knochenmark enthalten. Eine charakteristische Veränderung im peripheren Blut ist nicht nachgewiesen, sondern nur die Alteration, wie sie auch durch einen anderen bösartigen Tumor mit weitgehender Beteiligung des Knochenmarkes hervorgerufen werden kann. Wallgren konnte Metastasen in den Lymphdrüsen, Milz und Leber finden. Von allen Autoren wird übereinstimmend das Vorhandensein des Bence-Jonesschen Eiweißkörpers angegeben. Erkrankungsalter zwischen 45 und 65 Jahren. Die Therapie ist ziemlich machtlos, bisher 2 Heilungen unter 61 Fällen.

Menso teilt 3 Fälle von Chlorom im kindlichen Alter mit, die alle tödlich verlaufen sind. Das Chlorom stellt eine Allgemeinerkrankung des hämopoetischen Apparates dar mit der Vielgestaltigkeit der Leukämie. Das Blutbild ist das einer progressiven Anämie. Dauer der Krankheit: 1—7 Monate. Im Anfangsstadium, bevor eine deutliche Periostschwellung der Kopfknochen und starke Augenstörungen hinzugekommen sind, kann durch Chlorombildung im Cavum nasopharyngeum die Aufmerksamkeit auf die Krankheit gelenkt werden.

Einen Tumor der Vulva, histologisch fast nur aus Plasmazellen bestehend, der nach Curettage und Bestrahlung heilte, teilt Martinotti mit.

Über Teratombildung sind nur kasuistische Mitteilungen vorhanden. Große Malignität, besonders durch reiche Metastasenbildung, charakterisieren die Fälle von



Barringer und Fritzsche. Der von Bielschowsky erwähnte Fall läßt die engen Beziehungen zwischen syringomyeloischem Symptomenkomplex und Teratombildung erkennen. Szanojevits konnte bei der Autopsie eines plötzlich verstorbenen Soldaten, der sonst keine Hirntumorsymptome bot, ein faustgroßes Teratom im Kleinhirn aufdecken.

Von den Neuromen werden die spontanen Geschwulstbildungen des Nervensystems und die Amputationsneurome behandelt. Zur Vermeidung der letzteren sind bekanntlich unter Zugrundelegung der Kriegserfahrungen mannigfache Vorschläge gemacht worden, z. B. Vereisung, Quetschung des Nerven, da die früher allgemein geübte und in den Handbüchern der chirurgischen Technik angegebene hohe Abtragung des Nerven ein Auswachsen des Nervenstumpfes im Sinne eines Neuroms nicht immer vermeiden ließ. Gretsel schlägt vor, ein Stück aus dem Nervenstamm zu excidieren; man kann dies ohne Schaden tun von der Stelle an, wo der Nerv für die Versorgung des Stumpfes keine Rolle mehr spielt.

Von den spontanen Neuromen teilt Chiasserini einen Fall von plexiformem Neurofibrom am Kopf mit. Bei der operativen Entfernung des Tumors konnten dicke Nervenstränge festgestellt werden, durch welche der Tumor mit den Nerven innerhalb der Orbitalhöhle und mit den Nerven unterhalb der Parotis verankert war. Eine genaue histologische Untersuchung läßt als Hauptkomponente des Neoplasmas das Endoneurium erkennen. Die Knäuelbildung des Tumors wird auf ein Mißverhältnis im Wachstum der Nervenelemente und der Schwannschen Scheide zu dem Perineurium zurückgeführt. In der Nervensubstanz tritt später Fragmentation und Atrophie auf. Zu dem Bilde der allgemeinen Neurofibromatose liefert Anderson einen Beitrag. Bei einer 38jährigen Frau fanden sich 3000 kleine Knötchen unter der Cutis über den ganzen Körper verteilt, an einzelnen Stellen, z. B. an den pigmentierten Stellen der Mamma, traten die Knötchen gestielt auf. Mikroskopisch konnten nur aufgedunsene Fibroblasten, keine Nervenelemente in den Knötchen nachgewiesen werden.

Einen Tumor der Nebenniere mit Riesenzellen und solchen vom Typus primitiver sympathischer Ganglien teilt Gunby mit. In Übereinstimmung mit den sonstigen Erfahrungen über die Malignität der von der Nebenniere ausgehenden Neubildungen zeigte auch diese Geschwulstart eine sehr große Neigung zur Metastasenbildung, besonders in dem Knochensystem.

Die Literatur über Adenome bringt keine allgemeinen Gesichtspunkte. 3 Fälle von Tumorbildung der Carotisdrüse gehören nach Reid sämtlich zu den Adenomen. Es sind langsam wachsende Geschwülste, oft pulsierend, die infolge Vagusdruck eine Rekurrenzparese als Frühsymptom machen. Die Recurrenslähmung entwickelt sich so langsam, daß es nicht zur Heiserkeit kommt. Als Ausdruck einer Störung der inneren Sekretion ist wahrscheinlich eine in 2 Fällen auftretende eigenartige Hautpigmentierung aufzufassen. Die Operation dieser Geschwülste hat eine hohe Mortalität, die sich durch präliminare Unterbindung der Carotis vielleicht herabdrücken ließe. Histologisch sind es äußerst gefäßreiche Tumoren von alveolärem Bau.

Crile und Judd halten das toxische Adenom der Schilddrüse für ein Vorstadium der Basedowschen Krankheit, die mit dem voll entwickelten klassischen Symptomenkomplex das letzte Glied einer zusammenhängenden langen Kette darstellen. Beim toxischen Adenom treten die ersten Erscheinungen von Hyperthyreodismus erst jahrelang nach dem Bestehen der Schilddrüsenschwellung auf. Dann verläuft die Krankheit weiter in Exacerbationen. Die sonst günstigen Operationsresultate werden verschlechtert, wenn in der ansteigenden Welle der Exacerbation operiert wird. Über eine maligne Form von Adenom in den Knochen des Fußskelettes, dessen thyreogener Ursprung dadurch wahrscheinlich gemacht ist, daß Patientin 5 Jahre vorher eine Strumektomie durchgemacht hat, berichtet Brown.

Einen langgestielten polypösen Magentumor von rein drüsigem Bau, der infolge Einklemmung in den Pylorus Anfälle verursachte, die wie Gallensteinanfälle aussahen,



teilt Novak mit. Als ektopische Adenomyome von uterinem Typus bezeichnet Mahle kleine Tumoren, die er in 10 Fällen am Nabel, in den Bauchdecken, an der Flexura sigmoidea, in der Leistenbeuge und in dem Raum zwischen Scheide und Mastdarm finden konnte und die keinen nachweisbaren Zusammenhang mit der Uterusschleimhaut aufwiesen. Über ihre Entstehung bestehen nur theoretische Vermutungen. Das Zusammentreffen von Adenoma sebaceum mit Nierenteratom, über das schon anderweitige Mitteilungen in der Literatur vorliegen, wird durch einen neuen Fall von Crutchfield bereichert. Eine 27jährige Patientin erkrankt an kleinen Geschwülsten an der Stirn, den Wangen und der Nase. Die mikroskopische Untersuchung läßt die Geschwülste als Adenome erkennen. 3 Wochen später muß an derselben Patientin wegen schnell zunehmender bedrohlicher Erscheinungen ein großes Teratom der Niere, Typus Wilms, operiert werden. Verf. hält dieses Zusammentreffen nicht für zufällig.

Über die Genese der gelegentlich in Dermoidcystomen des Ovariums vorkommenden gelben Kugeln, den sog. „Butterkugeln", hat Friedländer Untersuchungen angestellt, die im Gegensatz zu den Ansichten von Rokitanski, Olshausen und Fraenkel Teile der Wand der Cyste als Ursache erkennen lassen. Abgestoßene Zellen oder Zelltrümmer werden zum Zentrum der Konglomerationen des Dermoidfettes. Ein frei in der Bauchhöhle sich befindliches Dermoidcystom hat Kayser gefunden. Es bestand kein Zusammenhang mit dem Genitale, aber es fehlten die linken Adnexe. Daraus schließt Verf. auf den genitalen Ursprung der Geschwulst. Infolge Stieltorsion des Tumors ist es zur Ablösung gekommen.

Von den übrigen Organen der Bauchhöhle gehen nur selten Dermoide aus. Über 5 Fälle von Dermoiden des Mesenteriums mit genauer Angabe der Differentialdiagnose berichtet Cornils. Noch seltener sind nach Bland-Sutton Dermoidbildungen am Darm. Sie sind immer in den letzten Abschnitten des Dickdarms gefunden worden, fast alle an der hinteren Rectalwand von Frauen.

Zwei große Dermoide des vorderen Mediastinums sind in der Leipziger Universitätsklinik mit Erfolg ausgelöst worden (Kleinschmidt). Hale konnte durch Punktion den Dermoidcharakter einer Mediastinalgeschwulst beweisen, die später eröffnet und in die Haut eingenäht wurde. Nach $^1/_4$ Jahr hatte sich aus dem Dermoidsack eine Höhle mit seröser Flüssigkeit gebildet.

Die reinen Chondrome sind relativ seltene Geschwülste. Aus dem großen Material der Mayoschen Klinik hat Meyerding 18 Fälle aus den letzten 7 Jahren beschrieben. Sie bestehen aus hyalinem Knorpel mit feinem Bindegewebsnetzwerk. In den Zellen ist nach Delbet reichlich Glykogen nachweisbar. Das Trauma spielt für ihre Entstehung eine große Rolle.

Die Enchondrome entstehen im Knochen an Stellen, welche normal keinen Knorpel enthalten, die Ecchondrome an ehemaligen Knorpelstellen. Ob Umwandlung in Knochengewebe stattfindet, ist strittig. Sie sind im allgemeinen gutartig, umgreifen nicht wie maligne Tumoren die um den Knochen gelegenen Weichteile, nur wenn, wie das gelegentlich vorkommt, das Knorpelgewebe sich in spongiöses Gewebe umwandelt, zeigt dieses eine große Malignität.

Lotsch berichtet über Auftreten von hyalinem Knorpel in den Synovialzotten des Kniegelenkes zweier Frauen und nennt es in Übereinstimmung mit dem Beschreiber des ersten Krankheitsbildes, Reichel, Chondromatose der Gelenkkapsel. Die Ätiologie dieses Leidens ist völlig dunkel. Das Kniegelenk ist Lieblingssitz der Veränderung. Frauen werden doppelt so häufig befallen als Männer.

Von Osteochondromen wird nur von Faltin über einen Fall berichtet, bei dem der Ersatz des resezierten Teils der erkrankten Fibula durch ein Stück der Tibia von dauernd gutem Erfolg blieb.

Die Pathogenese der Muskelosteome konnte Nathan an einer Anzahl von Fällen genau studieren. Darnach entwickeln sich die Osteome nicht aus dem Binde-



gewebe oder aus Perioststücken, sondern sind rein muskulären Ursprungs. Um den durch Trauma entstandenen Muskelriß bildet sich eine bindegewebige Narbe. Die durch die Narbenkapsel abgeschnürten Muskelstücke zeigen anfänglich Sarkoplasmahypertrophie und Kernwucherung, es tritt dann weiter eine pseudochondroide Zone auf, die zur Verknöcherung führt. Für die traumatische Genese der Muskelosteome bringen Auvray und Perret Beispiele. Perret faßt sogar die Massage bei Gelenkverletzungen als Trauma in dem Sinne auf, daß sie fördernd auf das Wachstum der Osteome einwirke. Die Erblichkeit der Osteome betont Gutierrez: Eine Frau in mittleren Jahren erkrankte an einem Osteom des Unterkiefers, an zwei ihrer Töchter konnte der gleiche Tumor an der gleichen Stelle festgestellt werden.

Von den Fibromen erwecken besonderes Interesse die seltenen reinen Fibrome des Oberkiefers. Sie sind nach Müller odontogenen Ursprungs und durch das Fehlen von Knochenbildung ausgezeichnet. Zu ihrer Entfernung ist die entstellende Resektion des Oberkiefers zu umgehen. Konjetzny teilt ein Magenfibrom mit, das im Röntgenbilde eine Aussparung wie ein Carcinom verursacht hatte, und auf seiner Schleimhautoberfläche mechanisch hervorgerufene peptische Geschwüre zeigte. Die übrigen Mitteilungen betreffen gynäkologische Fälle und sind entweder Kasuistiken oder sie bringen technische Einzelheiten.

Den Fibromen stehen die Keloide nahe. Das Wesen der Keloide ist ja noch sehr in Dunkel gehüllt. Wir wissen nur, daß die Zellen des Granulationsgewebes, das einen Defekt verschlossen hat, nach einiger Zeit einen neuen Wachstumsimpuls erfahren und zur Narbenkeloidbildung führen. Einen solchen Fall von ganz ungewöhnlicher Größe schildert Morison von einem Neger, bei dem nach Anlegen von Öffnungen für die Ohrringe Riesenkeloide entstanden sind. Die Keloide rezidivieren häufig, sie machen aber keine Metastasen.

Von den Lipomen gehören die retroperitoneal gelegenen, auf kongenitaler Ursache beruhenden, mit zu den größten Tumoren, die überhaupt vorkommen. Von solchen Riesenlipomen berichten Heppner und Hirsch und Wells. Die meisten Riesenlipome des Retroperitoneums sind Mischformen. Als Ausgangspunkt kommt das retrorectale und perirenale Fettgewebe in Betracht. Interessant ist, daß diese Geschwülste dem Körper fast sämtliches Fett entziehen, das also die Träger so großer Fettmassen fast alles Körperfett verlieren. So große Tumoren bilden keine einheitliche Masse, sondern sind gelappt. Mikroskopisch haben sie Bindegewebszüge zwischen den einzelnen Fettkomplexen und oft sarkomatös aussehendes Gewebe. Die chemische Analyse konnte eine große Übereinstimmung mit dem normalen Körperfett nachweisen. Als Behandlung kommt nur eine Operation in Frage, die in den Fällen nicht zum Ziele führt, in denen der Gefäßstiel hinter dem Tumor liegt.

Ein weiterer Lieblingssitz abdomineller Lipome ist der Darm; Darmlipome sitzen entweder subserös oder submukös. Sie machen so gut wie keine Symptome. Bei den submukösen führt eine plötzlich auftretende Invagination oft überhaupt erst zur Entdeckung des Tumors. Die Invagination kommt dadurch zustande, daß unter der dauernden Bewegung des Darmes der Tumor sich stielt und in die tieferen Teile des Darmes getrieben wird (Bréchot). Durch die Zerrung der Gefäße im Stiel kommt es zu plötzlichen Anschwellungen des Tumors und zur Verlegung des Darmlumens. In solchen Fällen ist am Dünndarm, wenn es der Allgemeinzustand des Patienten erlaubt, die Resektion der betreffenden Darmschlinge die Methode der Wahl. Bei eingeklemmtem Dickdarmlipom mit wenig alterierter Darmwand kann Enterotomie und Enucleation versucht werden. Als Seltenheit führt Bland-Suttan ein eingeklemmtes Lipom in einem Meckelschen Divertikel an mit tödlichem Darmverschluß.

Die meisten Mitteilungen über Myome findet man in der gynäkologischen Literatur. Sie sind entsprechend dem Umschwung, den die Behandlung der Uterusmyome durch die Ausbildung der Röntgenstrahlentherapie genommen hat, unter „Strahlentherapie“



nachzusehen. Die Autoren, welche für eine operative Therapie eintreten, sind durchweg der Ansicht, möglichst konservativ zu verfahren, d. h. die Entfernung der Myome entweder vaginal oder per laparotomiam je nach dem Sitz der Geschwulst vorzunehmen unter Erhaltung des Uterus. Muß die Operation innerhalb einer Gravidität vorgenommen werden, so ist nach Okynczyc der zweite und dritte Monat am geeignetsten. Außerhalb der Gravidität ist der Eingriff natürlich immer möglich, wenn nicht besondere Kontraindikationen bestehen.

H. H. Schmid hat unter einer großen Anzahl myomektomierter Frauen in 65% der Fälle eine Verringerung der Menses in Dauer und Stärke festgestellt und schließt daraus, daß die verstärkte Menstruationsblutung der Myomträgerinnen nicht allein auf eine Disfunktion der Ovarien zurückzuführen ist, sondern zum Teil auch auf die Atonie der Uterusmuskulatur. Bei einer nicht unbeträchtlichen Zahl von Myomerkrankungen findet sich bekanntlich Ascites. Das Vorhandensein eines benignen Tumors an sich erklärt das Auftreten von Flüssigkeit in der Bauchhöhle noch nicht. Von den verschiedenen Hypothesen für die Erklärung legt Maccabrunni den Hauptwert auf die toxischen Produkte des Tumors, die in die Erscheinung treten, sobald sich regressive Veränderungen, cystische Degeneration, Nekrosen oder irgendwelche Zirkulationsstörungen in dem Tumorgewebe vollziehen. Die toxische Einwirkung tritt auf als eine allgemeine Toxikose mit Schädigung der Herzmuskulatur, Nieren und Blut, und im besonderen mit Reizung des Peritoneums. Veratti konnte eine Dermatose am Bauch im Gebiet der letzten 3 Intercostalnerven durch Entfernung multipler Uterusmyome heilen. Verf. glaubt die Hautaffektion auch auf die toxischen Produkte der Myome zurückführen zu können, und die Besonderheit, daß ein ganz bestimmtes Nervengebiet befallen ist auf die besondere Disposition dieser Nerven infolge Druckes des Tumors auf die Nervenstämme.

Von besonderer Wichtigkeit ist immer die Frage, ob ein Myom sarkomatös entarten kann. Nach Kelly und Cullen ist mit einer inselförmigen Umwandlung von gutartigen Spindelzellentumoren in bösartige zu rechnen, doch ist diese Umwandlung nicht die Regel. Evans gibt als histologische Charakteristica der malignen Umbildung an: Vergrößerung der Tumorzellen gegenüber normalen Muskelzellen, Veränderungen in der Form, Größe und Anordnung der Zellen, Zunahme der Zahl der Mitosen, Abnahme des fibrösen Stromas, Dünnheit oder Fehlen der Blutgefäßwände. Die Häufigkeit maligner Tumoren unter den fibromyomatösen Geschwülsten des Uterus dürfte 4% betragen.

Die sonst noch mitgeteilten Myomfälle gehören dem Magendarmtractus an. Der klinische Symptomenkomplex dieser Erkrankung wird sehr verschieden angegeben. Bouquet konnte nur sehr unklare Beschwerden bei dem Vorhandensein eines tastbaren Tumors an der großen Magenkurvatur feststellen, Neuber hebt von einem billardkugelgroßen langgestielten submukösen Magenmyom die starken Blutabgänge aus dem Darm und die Schmerzen hervor, Sinsmayer, der den sehr interessanten Fall eines Myoms in der Pars horizontalis duodeni mitteilt, hält die Blutung oft für das einzige Zeichen. Die Röntgenuntersuchung läßt meist an der Aussparung des Kontrastschattens einen Tumor erkennen. Die Diagnose Myom konnte bisher vor der Operation noch nicht gestellt werden.

Ein Tumor des Ovariums, aus quergestreifter Muskulatur bestehend, mit zum Teil myxomatöser Degeneration bei einem $1^1/_2$jährigen Mädchen, das einige Monate nach der Operation an einem abdominalen Rezidiv starb, teilt Himwich mit. Der Verf. ist geneigt in Hinsicht auf die Verschiedenheit der Entwicklungsstadien der einzelnen Zellen des Tumors die Geschwulst zu den teratomatösen zu zählen, wenn auch nur eine Gewebsart, nämlich Herzmuskel, nachgewiesen ist. Teratome stellen nach Himwich den Einschluß eines Zwillingsorganismus dar und er hält die Geschwulst für ein Rhabdomyom des Zwillingseinschlusses eines Herzens.



Das gewöhnliche Myxom ist durch sternförmige, verzweigte Zellen in einer schleimigen Grundsubstanz ausgezeichnet. Kausch fand bei einem 85jährigen Manne eine klinisch echte Geschwulstbildung, die, am Handgelenk anfangend, schließlich den ganzen Unterarm befallen hat, in der histologisch keine sternförmigen Zellen nachweisbar waren, die aber im übrigen ganz das Gepräge eines Myxoms hatte. Als Ausgangspunkt wurden die Sehnenscheiden angenommen.

Außer zwei von Bloodgood erwähnten zentral gelegenen Myxomen der Fingerphalangen, die mit Auskratzung und Ätzung mit reiner Carbolsäure gänzlich beseitigt wurden, teilt Molla 2 Myxome der Nieren bei Männern mit. Diese Tumoren gelten als außerordentlich selten, sofern sie reine Myxome, nicht degenerierte Sarkome sind. Was als Charakteristicum dieser Geschwulstart gegenüber den malignen Nierentumoren einschließlich den Hypernephromen hervorzuheben ist, scheint das langsame Wachstum zu sein. Die im Institut von Cajal ausgeführte postmortale Untersuchung zeigte ein echtes vom Nierenparenchym ausgegangenes Myxom.

Allgemeines.

Bergel, S., Über künstliche Erzeugung verschiedenartiger Granulationsneubildungen und Zellwucherungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 15, S. 341—344.) 7, 547.

Biancani, Guglielmo, Contributo allo studio della etiologia dei tumori: trauma e angioma. (Beitrag zur Ätiologie der Tumoren: Trauma und Angiom.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 6, S. 175—177.) 10, 72.

Blair, J. C., Multiple primary tumors. (Multiple primäre Tumoren.) (California State journ. of med. Bd. 18, Nr. 5, S. 167—170.) 9, 12.

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors, benign and malignant. A brief summary of the salient features, based on a study of some 370 cases. (Gutartige und bösartige Knochentumoren. Eine kurze Betrachtung der wichtigsten Punkte auf Grund der Beobachtung von 370 Fällen.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 9, S. 229—237.) 11, 113.

Boom, B. K. und H. T. Deelman, Hat die vereinfachte Meiostagminreaktion (Wissing) Wert für die Diagnostik bösartiger Geschwülste? (Aus dem Laboratorium des Antoni von Leeuwenhoek-Hauses in Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 6, S. 505—508.) (Holländisch.) 10, 4.

Cevario, Luigi, Le pseudo-neoplasie di natura infiammatoria. (Die Pseudoneoplasien entzündlicher Natur.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Gazz. d. osp. med. clin. Jg. 41, Nr. 100, S. 1082—1088.) 12, 5.

Davis, Benjamin Franklin, Paraffinoma and wax cancer. (Paraffingeschwulst und Wachskrebs.) (Dep. of surg., Rush med. coll., Chicago.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 25, S. 1709—1711.) 11, 485.

Dawidowsky, J. W., Zur Frage über gutartige Metastasen des Epithelgewebes. Ein seltener Fall von Heterotopie. (Pathol.-anat. Inst., Moskau.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 230—245.) 7, 307.

Dubois-Trépagne, Traitement des kéloides et des cicatrices vicieuses par le radium. (Behandlung der Keloide und pathologischen Narben durch Radium.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 56—61.) 9, 246.

Fick, Johannes, Zum Problem der malignen Tumoren. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 30/31, S. 1334—1340.) 11, 6.

Fox, Howard, Lymphogranulomatosis of the skin in Hodgkin's disease. (Lymphogranulomatose der Haut bei Hodgkinscher Krankheit.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 5, S. 578—593.) 11, 57.

Frieboes, W., Die Wirkung von Pepsinumschlägen bei Narbenkeloiden. (Univ.-Hautklin., Rostock.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 47, S. 1343—1344.) 11, 6.

Fürth, Otto, Neuere Forschungen über die Physiologie und Pathologie melanotischer Pigmente. (Chem. Abt. physiol. Inst., Univ. Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 5, S. 229—232 u. H. 6, S. 281—288.) 7, 546.

Günther, Hans, Die Lipomatosis und ihre klinischen Formen. Ein Beitrag zur Physiologie und Pathologie des Fettgewebes. (Arbeiten aus der medizin. Klin. Leipzig. H. 5.) (Jena: G. Fischer 1920. IV, 216 S., 5 Taf. M. 40.—.) *

Hermann, Die maligne Entartung von Salvarsan-Hg-Exanthemen (exfoliierende generalisierte Erythrodermie). (Univ.-Hautklin., Jena.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 26, S. 401—406.) 8, 548.



Hesse, Erich, Klinik und Histologie der künstlichen Granulome. (Verhandl. der Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920.) **12**, 421.

Heyl, Carl F., Aus dem Grenzgebiet zwischen Mißbildung und Geschwulst. (Histol. Inst., Stockholm.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 359 bis 369.) *

Hirschfeld, Hans, Über plötzliche Todesfälle bei malignen Tumoren infolge profuser Blutungen. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 3, S. 569—571.) **12**, 7.

Huguenin, B., Über das Parenchym und das Stroma der Geschwülste. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 15, S. 225—231.) **8**, 101.

Jentzer, Albert, Tumeurs multiples. Leur importance clinique. (Multiple Tumoren. Ihre klinische Behandlung.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 4, S. 236 bis 247.) **8**, 103.

Keysser, Fr., Übertragung menschlicher maligner Geschwülste auf Mäuse. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 730—736.) **10**, 264.

Klemm, Paul, Drei Fälle seltener Geschwulstbildungen (Fibrolipoma retroperitoneale permagnum, Fibrolipoma mammae, Sarcoma globocellulare im Anschluß an eine eitrige Osteomyelitis des Unterschenkels) nebst aphoristischen Bemerkungen zum Wesen und zur Genese der Geschwülste. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 2, S. 447—463.) **7**, 74.

König, Ernst, Zur Kasuistik gutartiger primärer Muskelgeschwülste. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 656 bis 662.) **12**, 107.

Leder, Gerhard, Angeborene Geschwülste der Haut und der inneren Organe. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Lewin, Carl, Die Entstehung histologisch neuartiger Tumoren bei der Transplantation und ihre Beziehungen zur Reiztheorie. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Berlin.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 3, S. 556—564.) **12**, 5.

Loeper, Forestier et Tonnet, La parenté des albumines des tumeurs et du sérum des cancéreux prouvée par l'anaphylaxie. (Die Verwandtschaft der Albumine der Tumoren mit jenen des Blutserums der Carcinomkranken auf anaphylaktischem Wege nachgewiesen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 25. S. 1086—1088, und Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 33, S. 35.) **10**, 263.

López-Perez, Angel, Zehn Fälle histologischer Diagnose nicht sichtbarer Tumoren. (Rev. de med. y cirug. pract. Jg. **44**, Nr. 1607, S. 401—403.) (Spanisch.) *

Lyon jr., M. W., Neoplasms in the light of experimental studies. (Geschwülste im Licht der experimentellen Forschung.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 25, S. 1037—1040.) **11**, 386.

Marsiglia, Guglielmo, Sull'etiologia e patogenesi della esostosi cartilaginea multipla. (Über Ätiologie und Pathogenese der multiplen kartilaginären Exostose.) (Istit. di patol. spec. chirurg., R. univ., Napoli.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 9, S. 257—263.) **11**, 56.

Mathias, E., Die Abgrenzung einer neuen Gruppe von Geschwülsten. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 19, S. 444—446.) **8**, 442.

Mathias, E., Ein Beitrag zu der im Zusammenhang mit Phylogenie und fötaler Persistenz auftretenden Tumorentwicklung. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **30**, Nr. 17, S. 470—471.) **7**, 74.

Mook, Williams H. and William G. Wander, Camphor oil tumors. (Campheröltumoren.) (Barnard. free skin a. cancer hosp. a. school of med., Washington univ., St. Louis, U. S. A.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 3, S. 304—318.) **7**, 275.

Moon, Virgil H., Heredity as a factor in the etiology of neoplasms. (Vererbung als Faktor in der Geschwulstätiologie.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 1, S. 14—16.) **8**, 372.

Morison, Rutherford, An unusual case of keloid. (Ungewöhnlicher Fall von Keloid.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 538—539.) **8**, 204.

Perdue, E. M., Nuove vedute sull'eziologia dei tumori maligni. (Neue Ausblicke in der Ätiologie der bösartigen Geschwülste.) (Ann. d'ig. Jg. **30**, Nr. 8, S. 497—506.) **10**, 313.

Pfahler, George E., Roentgen rays or radium combined with excision in the treatment of keloids. (Röntgen- oder Radiumstrahlen kombiniert mit Excision zur Behandlung der Keloide.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **2**, Nr. 2, S. 181—192.) **9**, 525.

Preisz, Hugó, Über die Genese der Geschwülste. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 44, S. 421—423, Nr. 45, S. 434—436, Nr. 46, S. 443—445, Nr. 47, S. 450—452 u. Nr. 48, S. 459—461.) (Ungarisch.) **12**, 67.

Rowlands, R. P., Two cases of cirsoid aneurysm. (Zwei Fälle von Aneurysma cirsoideum.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Clin. sect. S. 23—26.) **7**, 448.



Saphier, Johann und **Richard Seyderhelm**, Über myeloide Hautinfiltration bei chronischer myeloider Leukämie. (Dermatol. u. II. med. Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 69—71.) **7**, 6

Saul, E., Untersuchungen zur Ätiologie und Biologie der Tumoren. 22. Mitt. (Condyloma acuminatum. — Verruca vulgaris. — Cholesteatom.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh. Bd. **84**, H. 1, S. 20—30.) **7**, 13.

Seitz, L., Die Bedeutung der Gewebswiderstände und des Sitzes für die Malignität einer Geschwulst. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **53**, S. 70—77.) **9**, 438.

Seitz, L. und H. **Wintz**, Die Röntgenbestrahlung als Mittel zur Differentialdiagnose von Geschwülsten. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 23, S. 653—654.) **8**, 312.

Sluys, Traitement radio-chirurgical des tumeurs malignes. (Stérilisation cellulaire préalable du champ opératoire.) (Chirurgische und Röntgenbehandlung maligner Tumoren. [Vorausgehende Keimtötung im Operationsgebiet.]) (Journ. de radiol. Bd. **9**, Nr. 2, S. 69—77.) **10**, 86.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Knochentumoren. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 287—289.) **7**, 422.

Taff, Robert, The technique in the radium treatment of keloid and other common skin lesions. (Die Technik der Radiumbehandlung des Keloids und anderer häufig vorkommender, krankhafter Veränderungen der Haut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 73—75.) **8**, 197.

Tourneux, Jean-Paul, Le diagnostic des tumeurs malignes des gaines tendineuses. (Die Diagnostik der bösartigen Sehnenscheidengeschwülste.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 20, S. 215—216.) **8**, 373.

Trinxler, N. P., Die Grenzen der spontanen Heilbarkeit von bösartigen Geschwülsten bei Tieren und Menschen. (Chir. Univ.-Klin., Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Nr. 20/21.) (Russisch.) **15**, 51.

Valder, Peter, Über Keloidbildung an mit Zinnober tätowierten Hautstellen. (Klin. f. Haut- u. Geschlechtskrankh., Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Veratti, E., Contributo allo studio delle colture dei tumori maligni in vitro. (Beitrag zum Studium der Kulturen maligner Tumoren im Reagensglas.) (Laborat. di patol. gen., univ., Pavia.) (Tumori Jg. **7**, H. 2, S. 81—91.) **8**, 103.

Vogt, Wilhelm, Ein Fall von multiplen Tumoren. (Pathol. Inst., Univ. Bonn.) (Dissertation: Ahrweiler 1920.) *

Wassermann, Eugen, Über die Behandlung von Narbenkeloiden mit Pepsin-Salzsäure-Dunstverband und Pyrogallol. (Dermatol. Univ.-Klin., Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 28, S. 770—771.) **10**, 72.

Weill, Paul, Gutartige Geschwülste als Bildungsstätten granulierter Leukocyten. (Heilst. Beelitz d. Landesversicherungsanst., Berlin.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 193—209.) **7**, 276.

Wolpert, Ilja, Beitrag zur Kenntnis der metastasierenden Amyloidtumoren. (Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, S. 173—193.) **7**, 341.

Tiergeschwülste.

Bullock, F. D. and M. R. **Curtis**, The experimental production of sarcoma of the liver of rats. (Experimentelle Erzeugung von Lebersarkom bei Ratten.) (George Crocker spec. research fund, Columbia univ., New York.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **20**, Nr. 6/8, S. 149—175.) **15**, 178.

Chambers, Helen, Gladwys Scott and S. **Russ**, On the action of X-rays upon the transplantation of a spontaneous carcinoma of the rat. (Über die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf die Transplantation eines spontanen Rattencarcinoms.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **23**, Nr. 4, S. 384—387.) **12**, 5.

Fibiger, Johannes, Sur l'évolution et la croissance du carcinome spiroptérien. (Über die Entwicklung und das Wachstum des Spiropterencarcinoms.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 21, S. 950—952.) **10**, 314.

Fibiger, Johannes, Carcinome spiroptérien de la langue du rat. (Carcinom an der Zunge von Ratten nach Fütterung mit Spiroptera neoplastica.) (Inst. d'anat. pathol., univ., Copenhague.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 16, S. 692—695.) **9**, 340.

Keyßer, Übertragung menschlicher Geschwülste auf Tiere. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 247.

Keysser, Fr., Übertragung menschlicher maligner Geschwülste auf Mäuse. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 730—736.) **10**, 264.



Kepinow, Léon, De la résistance au cancer des souris préparées par injections répétées de tissu cancéreux chauffé. (Widerstandsfähigkeit gegen Krebs bei Mäusen, die mit wiederholten Injektionen von erhitztem Krebsgewebe vorbehandelt waren.) (Inst. de pathol. gén., acad. de méd. mil., Pétrograd.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 18, S. 785—787.) **9, 442.**

Korentchevsky, V., Influence de la sécrétion interne et de l'autolysat sur les tumeurs des rats. (Einfluß der inneren Sekretion und des Autolysats auf die Tumoren der Ratte.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 18, S. 781—783.) **9, 440.**

Korentchevsky, V., Influence de la sécrétion interne sur les tumeurs des souris. (Einfluß der inneren Sekretion auf die Tumoren der Mäuse.) (Laborat. de pathol. exp., acad. de méd., Pétrograd.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 18, S. 783—785.) **9, 441.**

Murphy, James B. and Waro Nakahara, The lymphocyte in natural and induced resistance to transplanted cancer. V. Histological study of the lymphoid tissue of mice with induced immunity to transplanted cancer. (Lymphocyten als natürliche und erzeugte Schutzkräfte gegen überpflanzten Krebs. 5. Histologische Studie über lymphoides Gewebe bei Mäusen nach erzeugter Immunität gegen transplantierten Krebs.) (Rockefeller inst. f. med. res., Baltimore.) (Journ. of exp. med. Bd. **31**, Nr. 1, S. 1—11.) **7, 212.**

Dermoid- und Epithelcysten.

Avoni, Aldo, Su di una cisti cutanea traumatica (contributo allo studio delle cisti „per inclusione"). (Über einen Fall von traumatischer Epithelcyste. — Beitrag zum Studium der Cysten „per inclusionem".) (Istit. di patol. spec. chirurg., univ. Bologna.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, H. 1, S. 135—156.) **8, 502.**

Friedländer, Kurt, Über die Genese der „Butterkugeln" in Dermoidcysten. (Städt. Krankenh. im Friedrichshain, Berlin.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 2, S. 413—426.) **8, 501.**

Hale, H. E., Dermoid cyst of the mediastinum with transmitted pulsation. (Dermoidcyste des Mediastinums mit Pulsationsübertragung.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 25, S. 1019—1020.) **12, 36.**

Adenom.

Illum, Frits M., Ein Fall von Schweißdrüsenadenom in der Achselhöhle. (Pathol. Inst., Kommunehosp., Aarhus.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 45, S. 697—706.) (Dänisch.) **11, 260.**

Mahle, A. E. and W. C. MacCarty, Ectopic adenomyoma of uterine type. A report of ten cases. (Ektopische Adenomyome von uterinem Typus.) (Journ. lab. a. clin. med. Bd. **5**, S. 218.) **8, 313.**

Martinotti, Leonardo, Contribuzione allo studio dell' epitelioma adenoide cistico. (Beitrag zur Kenntnis des Epithelioma adenoides cysticum.) (R. clin.. dermosifilop., Bologna.) (Tumori Jg. **7**, H. 2, S. 92—120.) **9, 11.**

Carcinomätiologie s. a. Tiergeschwülste.

Loeb, Leo, Causes and definition of cancer. (Dep. of compar. pathol., Washington univ., school of med. St. Louis, Mo.) (Ursache und Definition des Carcinoms.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 6, S. 781—800.) *

Orth, Johannes, Fortschritte auf dem Gebiete der Ätiologie und Histologie des Krebses. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 5, S. 121—128 u. Nr. 6, S. 159—166.) **7, 341.**

Paine, Alexander, The origin of cancer. (Der Ursprung des Krebses.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 14, S. 693—701.) *

Allgemeines über Pathologie des Carcinoms.

Aebly, J., Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911—1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. Bemerkungen zu der gleichnamigen Broschüre von Dr. Feodor Lukač. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 52, S. 1178—1182.) **11, 259.**

Behla, Robert, Der Krebs in Preußen während der Kriegsjahre 1914 und 1915. (Zeitschrift f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 3, S. 492—522.) **14, 450.**

Bowen, John T., Precancerous dermatoses: the further course of two cases previously reported. (Über Hautveränderungen als Vorläufer von Carcinomen. Vorläufige Mitteilung über den weiteren Verlauf von 2 solchen Fällen.) (Arch. of dermatol. and syphilol. Bd. **38**, Nr. 1, S. 23—24.) **7, 277.**

Budde, Werner, Biochemische Reaktionen bei Carcinom. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 25, S. 611—614.) **10, 389.**



Bulkley, L. Duncan and L. Bulkley Cady, Cancer death rate in New York city during 1919. (Die Carcinomtodesfälle in New York im Jahre 1919.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 12, S. 486—487.) 8, 6.

Chavannaz, G., Des formations néoplasiques considérées comme des généralisations cancéreuses post-opératoires rapides. (Über rapide Neoplasmenbildung als postoperative Krebsgeneralisation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 740.) 11, 7.

Cleland, S. B. and N. Paul, Rodent ulcer and allied growths: an analysis of 60 Australian cases. (Ulcus rodens und einige andere Geschwülste. Analyse von 60 australischen Fällen.) (Med. journ. Australia Bd. 1, S. 407.) *

Cramer, Alec, Les douleurs prémonitoires dans les métastases cancéreuses. (Schmerzen als Vorboten von Krebsmetastasen.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 3, S. 226—232.) 9, 11.

Darier, J., Le cancer de la dermatose précancéreuse de Bowen. (Krebs der Bowenschen präcancerösen Dermatose.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. 1, Nr. 2, S. 49 bis 61.) 8, 199.

Deelman, H.-T., Cancer et mariage. (Krebs und Heirat.) (Laborat. de l'inst. néerland. du cancer, „Antoni van Leeuwenhoek huis", Amsterdam.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 6, S. 493—510.) 11, 7.

Deelman, H. T., Krebs in Niederland. (Laborat. d. „Antoni v. Leuwenhoekh.", Amsterdam.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 3, S. 421—491.) 12, 7.

Drügg, Walther, Zur Immunodiagnostik und -therapie des Carcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Köln-Lindenburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 39, S. 1198—1202.) 10, 5.

Frankenthal, Käte, Zur Freund-Kaminerschen Carcinomreaktion. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 250—259.) 8, 501.

Hannemann, Ernst, Über Substitution von Bindegewebe und Leberparenchym durch Carcinome. (Pathol. Inst., Univ. Greifswald.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 209—230.) 7, 338.

Jordan, A. C., An address on stasis and the prevention of cander. (Mitteilung über Stase und die Verhütung von Krebs.) (Brit. med. journ. Nr. 3130, S. 959—962.) 11, 214.

Karlefors, John, Über Hypophyse und Thyreoidea bei Krebskranken. (Pathol.-anat. Abt., Karolinisches Inst., Stockholm.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 195—235. 8, 130.

Krehbiel, O., On the calcium content of the blood with special reference to cancer. (Über den Calciumgehalt des Blutes, besonders bei Carcinom.) (Journ. of cancer res. 5, S. 199.) 9, 340.

Küntzel, Otto, Über Paraffinkrebs. (Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.) (Dermatol Wochenschr. Bd. 71, Nr. 30, S. 499—511 u. Nr. 31, S. 525—531.) 10, 72.

Little, E. G. Graham, Case of superficial „card-like" rodent ulcer. (Ein Fall von oberflächlichem „kartenblattförmigem" Ulcus rodens.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 4, sect. of dermatol., S. 29—30.) *

Loeper, Forestier et Tonnet, La parenté des albumines des tumeurs et du sérum des cancéreux prouvée par l'anaphylaxie. (Die Verwandtschaft der Albumine der Tumoren mit jenen des Blutserums der Carcinomkranken auf anaphylaktischem Wege nachgewiesen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1086—1088 u. Progr. méd. Jg. 47, Nr. 33, S. 35.) 10, 263.

Loeper et J. Tonnet, La prédominance de la globuline dans le sérum des cancéreux, (Das Überwiegen des Globulins im Serum Krebskranker.) (Progr. méd. Jg. 47 Nr. 37, S. 397.) 12, 251.

Loeper, Thinj et Tonnet, L'équilibre azoté du sang des cancéreux. (Die N-Verteilung im Blut Krebskranker.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 15, S. 159—160.) 8, 315.

Manwaring, J. G. R., The cancer question. (Die Krebsfrage.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 3, S. 110—113.) 7, 548.

McCoy, James N., The solar keratoses and cutaneous cancer. (Verhornungsanomalien und Carcinombildung infolge von Lichtwirkung.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 2, S. 175—181. 7, 277.

Mayo, W. J., The relation of cancer to the prolongation of human life. (Die Beziehung zwischen Krebs und Verlängerung des Lebens. (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 22—26.) 7, 75.

Moewes, C., Über das Verhalten der Lymphocyten im Blute bei dem Carcinom. (Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 89, H. 3—4, S. 298—303.) 9, 518.



Pesci, Ernesto, Ricerche sierologiche nel cancro. (Serologische Untersuchungen beim Krebs.) (Istit. d. rad. osp. magg. San Giovanni Battista, Torino.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 31, S. 689—692.) **10, 440.**

Pólya, Jenó, Die Carcinome der Haut und der Mamma. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 46, S. 544—546, Nr. 47, S. 558—559, Nr. 48, S. 570—571, Nr. 49, S. 581—582 u. Nr. 50, S. 594—595.) (Ungarisch.) **15, 280.**

Quervain, F. de, Bemerkungen zum obenstehenden Artikel von Dr. J. Aebly. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 52, S. 1182—1183.) **11, 259.**

Ricci, Gaetani, Intorno al Lupus-Carcinoma. (Arch. ital. d. chirurg. Bd. **1**, S. 649.) **8, 314.**

Roch, Georg, Über Pagets Carcinom. (Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Rose, Kurt, Über Rumpfhautcarcinome. (Univ.-Hautklin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Rubin, Jenö, Beitrag zur Frage des Lupuscarcinom. (Orvosi Hetilap Jg. **64**, Nr. 8, S. 88—89.) (Ungarisch.) **7, 340.**

Rühlemann, Martha, Krebsmetastasen in der Leber. (Pathol. Inst., Univ. Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Scherber, G., Zur Wirkung fermentativ gewonnener Spaltungsprodukte auf Carcinome. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 30, S. 654—655.) **10, 263.**

Semon, H. C., Case of superficial epithelioma. (Ein Fall von oberflächlichem Epithelioma.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 4, sect. of dermatol., S. 38.) *

Sessa, Piero, Un caso di epitelioma da radiodermite professionale. (Ein Fall von Hautkrebs bei im Beruf erworbener Röntgendermatitis.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 233—234.) **8, 502.**

Sherman, G. H., Pyogenic infections in relation to cancer and its treatment. (Beziehungen der pyogenen Infektion zum Krebs und ihre Behandlung.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 12, S. 650—653.) *

Silva, Flaviano J. da, Einfache Heilung des Haut-Epithelioms. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 25, S. 391—392.) (Portugiesisch.) **12, 374.**

Simmons, Channing C. and Ernest M. Daland, Cancer: Factors entering into the delay in its surgical treatment. (Faktoren, die zur Verzögerung der chirurgischen Behandlung des Carcinoms führen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 10, S. 298—306.) **10, 5.**

Carcinomdiagnose.

Bloodgood, Joseph C., Early symptoms of cancer. (Frühsymptome des Krebses.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 3, S. 155—156.) **7, 549.**

Gordon, W., The factor of fever in the diagnosis of cancer. (Die Bedeutung des Fiebers für die Krebsdiagnose.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 25, S. 1309—1311.) **8, 373.**

Koch, William F., A new and successfull diagnosis and treatment of cancer. (Neue Beiträge zur erfolgreichen Diagnostizierung und Behandlung des Krebses.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 18, S. 715—723.) **11, 386.**

Lesi, Aldo, La diagnosi del carcinoma con la reazione di Abderhalden. (Diagnose des Carcinoms mit der Abderhaldenschen Reaktion.) (Laborat. d. osp. prov. di Bologna, Imola.) (Imola: Coop. tipograf. P. Galeati 1920. 20 S.) **15, 84.**

Loeb, Leo, Causes and definition of cancer. (Ursache und Definition des Carcinoms.) (Dep. of compar. pathol., Washington univ., school of med. St. Louis, Mo.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 6, S. 781—800.) *

Rieux, J., Anémie et cancer. (Anämie und Krebs.) (Rev. de méd. Jg. **37**, Nr. 11, S. 505—519.) **14, 450.**

Roch, Georg, Über Pagets Carcinom. (Dermatol. Klin. Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Savatard, Louis, The diagnosis of early epithelioma of the skin. (Die Diagnose des beginnenden Héthelioms der Haut.) (Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. **32**, Nr. 12, S. 375—380.) **11, 115.**

Simmons, Channing C. and Ernest M. Daland, Cancer: Factors entering into the delay in its surgical treatment. (Faktoren, die zur Verzögerung der chirurgischen Behandlung des Carcinoms führen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 10, S. 298—306.) **10, 5.**

Torraca, Luigi, Per la conoscenza dell'epitelioma adenoide cistico (Brooke) o tricoepitelioma papuloso multiplo (Jarisch). (Zur Kenntnis des cystischen adenoiden Epithelioms [Brooke] oder des multiplen papulösen Trichoepithelioms [Jarisch].) (Clin. chirurg., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 43, S. 974—976.) **11, 58.**



Behandlung des Carcinoms s. a. Operationslose Behandlung der Geschwülste.

Bell, Robert, The treatment of cancer. (Krebsbehandlung.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 9, S. 354—355.) *

Christen, Th., Progrès de carcinothérapie. (Fortschritte in der Carcinombehandlung.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, S. 310—316 u. Nr. 21, S. 321—324.) 8, 501.

Da Costa, Antonio F. jr., Statistische und therapeutische Bemerkungen zum Studium des Krebses. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 51, S. 842—845.) (Portugiesisch.) 11, 532.

Duncan, Rex, Epithelioma of the lip: with observations and results in the treatment of eighty consecutive cases with radium. (Lippencarcinom, Beobachtungen und Resultate der Radiumbehandlung in 80 Fällen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 586—590.) 10, 554.

Fraenkel, Alexander, Über die Heilbarkeit der Krebskrankheit. (Wien und Leipzig: Wilhelm Braumüller 1920. 36 S. M. 2.—.) 7, 212.

Holding, A. E., Cancer ameliorations and cancer immunity. (Maßnahmen zur Verbesserung in der Behandlung des Krebses.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 306—309.) 9, 86.

Janeway, H. H., Treatment of cancer, particulary of the tongue, tonsil and rectum, by buried emanation. (Behandlung des Krebses, besonders der Zunge, der Tonsille und des Rectums mittels Emanationsröhrchen, die in den Tumor versenkt werden.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 2, S. 92—101.) 8, 314.

Kennedy, Thomas C., Radium, the treatment of choice in cutaneous epithelioma. (Radium, die Behandlung der Wahl bei Hautepitheliomen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 595—599.) 11, 115.

Koch, William F., A new and successfull diagnosis and treatment of cancer. (Neue Beiträge zur erfolgreichen Diagnostizierung und Behandlung des Krebses.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 18, S. 715—723.) 11, 386.

Le rissolage iodo-enfumé dans le traitement des cancroïdes. (Das Anrösten in Verbindung mit Jodräucherung in der Behandlung der Cancroide.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 72, S. 1147.) 10, 263.

Ravogli, August, Radium therapy in the treatment of cutaneous cancer. (Die Radiumbehandlung des Hautkrebses.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 615—617.) 11, 66.

Theilhaber, A., Die Entstehung und Verhütung der Rezidive nach Beseitigung der Carcinome. (Frauenheilanst. v. Hofr. Dr. A. Theilhaber, München.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 208—268.) 9, 341.

Weed, Walter A., Combined intensive treatment of epitheliomata by means of X-rays and radium. (Kombinierte Intensivbehandlung der Epitheliome mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 613—615.) 10, 554.

Naevus, Angiom, Endotheliom, Melanom.

Axhausen, G., Zur Kenntnis und Behandlung der Melanosarkome (Chromatophorome) der Haut. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 7, S. 203—206.) 7, 387.

Biancani, Guglielmo, Contributo allo studio della etiologia dei tumori: trauma e angioma. (Beitrag zur Ätiologie der Tumoren: Trauma und Angiom.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 39, S. 419—420 u. Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 6, S. 175 bis 177.) 8, 312 u. 10, 72.

Dorotević, D., Naevus vascul. colli und Naevus vasc. faciei totius. (Srpski Arkiv Jg. 22, Nr. 5—6, S. 271.) (Serbo-Kroat.) 11, 115.

Fraser, John, The haemangioma group of endothelioblastomata. (Die Hämangiome, eine Gruppe der Endotheliome.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 335—342.) 7, 13.

Gänssbauer, Hans, Multiple angeborene Kavernome. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 52, H. 4, S. 247—252.) 10, 313.

Gomoin, V., Über die Behandlung der Gesichtsangiome durch percutane Ligaturen. (Spitalul Nr. 11, S. 328.) (Rumänisch.) 14, 3.

Gutierrez, Alberto, Subcutane entzündliche Lymphangioendotheliome. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 11, S. 353—357.) (Spanisch.) 8, 443.

Istomin, E., Die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose seltener Formen von Neubildungen der Gefäße. (Gouvern. - Landschaftskrankenh. Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. 2, Nr. 11, S. 332—339.) (Russisch.) 15, 423.

Leffi, Angelo, Sopra due casi di angioma primitivi dei muscoli. (Über zwei primäre Muskelangiome.) (Osp. magg. Jg. 8, Nr. 6, S. 119—126.) 10, 439.

Lubarsch, O., Zur vergleichenden Pathologie der melanotischen Gewächse. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 8, S. 195—199.) 7, 307.



Luccarelli, Vincenzo, Angioma arterioso racemoso (insolito sviluppo). (Angioma arterio-racemosum, außergewöhnliche Entwicklung.) (Riv. med. Jg. 28, Nr. 2, S. 18—19.) **8, 90.**

Luchs, Beitrag zur Kenntnis der teleangiektatischen Granulome. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 51, S. 1470—1471.) **11, 166.**

Massey, G. Betton, Treatment of cavernous angiomata by electrolysis. (Behandlung kavernöser Angiome mit Elektrolyse.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 1, S. 1—3.) **7, 548.**

Milani, Eugenio, L'elettrolisi bipolare nella cura degli angiomi dei bambini. (Die bipolare Elektrolyse in der Behandlung der Kinderhämangiome.) (Istit. di elettroterap. e radiol. med., univ., Roma.) (Riv. osp. Jg. 10, Nr. 3, S. 82—92.) **7, 387.**

Moise, T. S., The origin of haemangiectases. (Der Ursprung von Hämangiektasien.) (Brady laborat. of pathol. a. bacteriol., Yale univ. school of med., New Haven, Connecticut.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 356, S. 369—373.) **11, 386.**

Monteith, S. R., Report of a case of melanoma. (Fall von Melanom.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 8, S. 252—254.) *

Montgomery, Douglass W. and George D. Culver, A melanotic tumor of the lip treated with radium. (Ein melanotischer Tumor der Lippe mit Radium behandelt.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 1, S. 5—6.) **11, 66.**

Newcomet, William S., Treatment of angiomata with radium. (Behandlung von Angiomen mit Radium.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 337—345.) **11, 114.**

Schönbauer, Leopold, Ein Beitrag zur Kenntnis des Angioma arteriale racemosum. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 505—513.) **10, 72.**

Serfaty, Moisés, Angioma myxomatosum des rechten Biceps brachii. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 53, S. 888—890.) (Spanisch.) *

Sicilia, Verschiedene Naevusarten und ihre geeignetsten Behandlungsmethoden. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3494, S. 901—902.) (Spanisch.) **11, 260.**

Treuherz, Walter, Ein Beitrag zur Kenntnis der melanotischen Tumoren. (Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 48, S. 963 bis 966.) **12, 7.**

Zippel, Hans, Zur Kasuistik des Lymphangioma congenitum. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Chlorom, Chordom, Chondrom, Adamantinom, Osteochondrom, Osteom, Fibrom, Lipom, Myelom, Exostosen, Myom, Myxom, Neurom, Plasmom, Xanthom, Teratom und andere.

Anderson, Leland H., Generalized neurofibromatosis, with report of a case. (Allgemeine Neurofibromatose mit Mitteilung eines Falles.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 15, S. 1018—1021.) **8, 442.**

Baculescu, Intraartikuläres Osteom. (Spitalul Nr. 11, S. 339.) (Rumänisch.) *

Bailey, Percival, Cruveilhier's „tumeurs perlées". (Cruveilhiers Perlgeschwülste.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 390—401.) **10, 327.**

Ball, Erna, Zur Pathologie und Klinik des Recklinghausenschen Symptomenkomplexes (Recklinghausensche Krankheit). (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 65, H. 1, 2, S. 33—71.) **7, 276.**

Bloch, Ein Beitrag zur Klinik und Diagnose des multiplen Myeloms. (Städt. Krankenh., Berlin-Moabit.) (Fol. haematol. Bd. 26, H. 2, S. 119—134.) **12, 68.**

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors. Myxoma, central and periosteal, their recurrence after exploratory excision and piecemeal removal. (Knochengeschwülste: Zentrale und periostale Myxome, nach Probeeinschnitt und stückweiser Entfernung rezidivierend.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 712—724.) **12, 297.**

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors. Central in the phalanges of the fingers and toes. Chondroma. Myxoma. Giant-cell tumor. (Zentrale Knochentumoren in den Phalangen der Finger und Zehen. Chondrom. Myxom. Riesenzellentumor.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 11, S. 597—615.) **11, 213.**

Bréchot, A., Note sur les lipomes de l'intestin. (Bemerkung über die Darmlipome.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 50, S. 539—540.) **11, 213.**

Bross, Kasimer, Beiträge zur Kenntnis der generalisierten Xanthomatose. (Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 145—172.) **7, 277.**

Büchi, Adolf, Ein Beitrag zur Frage der multiplen, cartilaginären Exostosen. (Chirurg. Klin. u. Poliklin., Univ. Zürich.) (Dissertation: Zürich 1920.) **11, 386.**



Caldwell, C. E., Recklinghausen's disease with surgical complications. (Recklinghausens Krankheit mit chirurgischen Komplikationen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 242—245.) **9**, 518.

Chiasserini, Angelo, Contributo allo studio del nevro-fibroma plessiforme. (Beitrag zur Kenntnis des plexiformen Neurofibroms.) (Arch. ital. d. chirurg. Bd. 1, S. 731.) **8**, 312.

Christin, E. et F. Naville, A propos de neuro-fibromatoses centrales. Leurs formes familiales et héréditaires. Les neuro-fibromes des nerfs optiques. Cas à évolution atypique. Diversité des structures histologiques. (Étude clinique et anatomique.) (Über die Neurofibromatose des Zentralnervensystems, ihre familialen und hereditären Formen, die Neurofibromatose des Nervus opticus, ein Fall mit atypischer Entwicklung. Unterschiede in der histologischen Struktur. [Klinische und anatomische Studie.]) (Clin. méd., hôp. Genève.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 1, S. 30—50.)*

Corten, Martin Heinrich, Beitrag zur Histogenese des Xanthoms. (Städt. Katharinen-Hosp., Stuttgart.) (Dissertation: Tübingen 1920.) (Frankfurter Zeitschr. f. Pathol. Bd. 23, H. 3, S. 389—404.) **10**, 263.

Delbet, Les chondromes des membres. (Die Chondrome der Glieder.) (Hôp. Cochin, Paris.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 43, S. 462—464.) **11**, 484.

Eliot, Ellsworth, Etiology, pathology and clinical features of benign exostoses. (Ätiologie, Pathologie und klinische Schicksale von gutartigen Exostosen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 228—230.) **9**, 517.

Fahr, Th., Zur Frage des Xanthoms. (Pathol. Inst., Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 33, Nr. 21, S. 609—614.) **9**, 12.

Istomin, E., Die klinische und pathologisch-anatomische Diagnose seltener Formen von Neubildungen der Gefäße. (Gouvern. - Landschaftskrankenh. Charkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. 2, Nr. 11, S. 332—339.) (Russisch.) **15**, 423.

Kausch, Rezidivierende subcutane Schleimgeschwulst des ganzen Vorderarmes. (I. chirurg. Abt., Schöneberger Krankenh.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 6, S. 128 bis 129.) **7**, 60.

Klemperer, Paul, Über das lymphoblastische und das plasmacelluläre Myelom. (Mähr. Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 492—504.) *

Landois, Felix, Über Knorpel- und Knochengeschwülste der Muskulatur. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 101—112.) **11**, 166.

Lega, Giulio, Cenno sui tumori della volta cranica a in particolare di un caso raro di fibroma del frontale. (Über die Geschwülste des Schädeldaches und insbesondere über einen seltenen Fall von Fibrom des Stirnbeines.) (Faenza: Tip. Lega 1920. 26 S.) **15**, 266.

Lotsch, Fritz, Über Chondromatose der Gelenkkapsel. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 20, S. 544—546.) **8**, 430.

Marsiglia, Guglielmo, Sull'etiologia e patogenesi della esostosi cartilaginea multipla. (Über Ätiologie und Pathogenese der multiplen cartilaginären Exostose.) (Istit. di patol. spec. chirurg., R. univ., Napoli.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 9, S. 257—263.) **11**, 56.

Martinotti, Leonardo, Dei siringomi dello palpebre. (Die Siringome der Augenlider.) (Clin. dermosifilopat., Bologna.) (Tumori Jg. 7, H. 3, S. 242—267.) **13**, 96.

Mensi, Enrico, Il cloroma nell'età infantile. (Das Chlorom im Kindesalter.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 13, S. 593—626.) **9**, 518.

Merrill, A. S., Case of xanthoma showing multiple bone lesions. (Ein Fall von Xanthoma mit vielfachen Knochenläsionen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 10, S. 480—484.) **11**, 387.

Meyerding, H. W., Chondromas. (Chondrome.) (Sect. of orthop. surg., Mayo clin., Rochester, Minn.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 2, S. 77—91.) **9**, 86.

Moore, Frank D., The outstanding clinical and pathological aspects of hypernephromas, with report of a case. (Die bisher unberücksichtigten klinischen und pathologischen Kriterien der Diagnose Hypernephrom.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 9, S. 501 bis 502.) **11**, 115.

Morse, P. F., The peroxidase reaction in three cases of multiple myeloma of the bones, with remarks concerning the nosological position of these tumors. (Die Peroxydasereaktion bei drei Fällen von multiplem Myelom, mit Bemerkungen über die nosologische Stellung dieser Tumoren.) (Journ. of cancer research 5, S. 345.) **12**, 119.

Nathan, Essai sur la pathogénie de l'ostéome musculaire. (Über die Pathogenese des Muskelosteoms.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 29, S. 284—285.) **10**, 262.



Owen, L. J., Multiple fibroids in the male pelvis. (Multiple Fibrome im männlichen Becken.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 755—756.) 9, 10.
Perret, Trois cas d'ostéomes musculaires. (3 Fälle von muskulären Osteomen.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 5, S. 445—446.) 10, 141.
Rathery, F. et F. Bordet, Ostéomes musculaires post-traumatiques. (Traumatische Muskelosteome.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 20, S. 772—778.) *
Ritter, Myelome. (44. Vers. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 246.
Ritter, Carl, Über multiple Myelome. (Evangel. Krankenh., Düsseldorf.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 277—302.) 11, 260.
Robertson, H. E., Local amyloid with special reference to so-called amyloid tumors of the tongue. (Lokales Amyloid mit besonderer Beziehung zu den sog. Amyloidtumoren der Zunge.) (Dep. of pathol. a. publ. health, univ. of Minnesota Minneapolis.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 4, S. 773—795.) 14, 16.
Rubbiani, Carlo, Contributo allo studio dei „teratomi" della regione sacrococcigea. Su un „teratoide sarcomatose" e su alcune malformazioni fetali. (Beitrag zum Studium der Teratome der Sacrococcygealgegend. Über ein sarkomatöses Teratom und über eine fötale Mißbildung.) (Istit. ostetr. ginecol., univ., Roma.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 1, S. 1—17.) *
Saul, E., Untersuchungen zur Ätiologie und Biologie der Tumoren. 22. Mitt. (Condyloma acuminatum. — Verruca vulgaris. — Cholesteatom.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Bd. 84, H. 1, S. 20—30.) 7, 13.
Wallgren, Arvid, Untersuchungen über die Myelomkrankheit. (Med. Klin. u. pathol. Inst., Upsala.) (Upsala läkareförenings förhandl. N. F. Bd. 25, H. 3 u. 4, S. 113 bis 263.) (Schwedisch.) 10, 440.
Weinberg, Fritz und Egbert Schwarz, Die Klinik und pathologische Anatomie des multiplen Myeloms. (Med. Klin. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Rostock.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 88—122.) 7, 213.
Wengenroth, Ernst, Drei Fälle von Myelom. (Städt. Krankenh., Wiesbaden.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Sarkom s. a. Operationslose Behandlung der Geschwülste.

Adam, P. et R. Morlot, Sarcome globucellulaire à disposition péri-vasculaire chez un fœtus à terme. (Périthéliome.) (Globucelluläres, perivasculäres Sarkom beim ausgetragenen Kind. [Peritheliom.]) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 4, S. 46—47.) 9, 354.
Blume, Paul, Über Röntgenbehandlung von Sarkomen. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 30, S. 943—950.) (Dänisch.) 10, 17.
Borbe, Curt, Zur Frage der Röntgenwirkung bei Lymphosarkomatose. (Pathol. Inst., Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 410—418.) 10, 323.
Borzini, A., Contributo allo studio delle affezioni chirurgiche osteo-articolari. (Beitrag zum Studium der chirurgischen Knochen-Gelenkserkrankungen.) (Osp. civ., Cagliari.) (Tumori Jg. 7, H. 3, S. 215—241.) 12, 63.
Bullock, F. D. and M. R. Curtis, The experimental production of sarcoma of the liver of rats. (Experimentelle Erzeugung von Lebersarkom bei Ratten.) (George Crocker spec. research. fund, Columbia univ., New York.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 20, Nr. 6/8, S. 149—175.) 15, 178.
Civatte, A. et P. Vigne, A propos du traitement de la sarcoïde de Boeck-Darier. (Beitrag zur Behandlung des Sarkoids Boeck-Darier.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. 1, Nr. 5, S. 254—260.) 10, 4.
Cofield, Robert B., Some difficulties in the diagnosis of osteosarcoma. (Einige Schwierigkeiten in der Diagnose des Osteosarkoms.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1264—1268.) 11, 532.
Cole, Harold N. and Edward S. Crump, Report of two cases of idiopathic hemorrhagic sarcoma (kaposi), the first complicated with lymphatic leukemia. (Zwei Fälle von idiopathischem, hämorrhagischem Sarkom nach dem Typus Kaposi. In einem Falle Kombination mit lymphatischer Leukämie.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 3, S. 283—295.) 7, 308.
Escher, Alfred, Über die Sarkome der Extremitätenknochen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 545—572.) 11, 108.
Estor, E. et A. Aimes, Le traitement conservateur dans les sarcomes des os longs d'après l'étude de 147 opérations économiques. (Die konservative Behandlung der Sarkome der langen Röhrenknochen nach 147 konservativen Operationen.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 3, S. 193—231.) 8, 6.



Exner, Alfred, Die klinische Stellung der Lymphosarkome in der Geschwulstreihe. (II. chirurg. Univ.-Klin. u. Spit. der barmh. Brüder, Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 169—191.) **7, 549.**

Fife, Charles A., A case of lymphosarcoma. (Ein Fall von Lymphosarkom.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 7, S. 419—420.) **10, 17.**

Friebel, Paul, Über 2 Fälle von kongenitalem Sarkom an Hand und Vorderarm bei Neugeborenen. (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Magi, Augusto, Sarcoma della tibia consecutivo a trauma. Sui rapporti fra traumi e tumori nei riguardi di assicurazione infortuni. (Tibiasarkom nach Trauma. Über die Beziehungen zwischen Trauma und Tumoren mit Rücksicht auf die Unfallversicherung.) (Osp. di San Giovanni di Dio, Firenze.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 42, S. 1174—1176.) **10, 440.**

Maisels, W. W., Sarkom des Mediastinums. (Städt. Krankenh., Tiflis.) (Nautschnaja Medizyna **4—5**.) (Russisch.) **14, 263.**

Manini, Leonida, Contributo allo studio delle linfosarcomatosi. (Beitrag zum Studium der Lymphosarkome.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 21, S. 535—543.) **11, 214.**

Rejsek, Bohumir, Zur Ätiologie der Sarkoide Boeck-Darier. (Česká dermatol. Jg. **1**, H. 5, S. 113—123.) (Tschechisch.) **7, 422.**

Scholtz, Moses, Multiple hemorrhagic sarcoma. (Kaposi type.) A case report. (Multiples hämorrhagisches Hautsarkom [Kaposi]. Bericht eines Falles.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 7, S. 385—387.) **10, 313.**

Sibley, W. Knowsley, A case of so-called „multiple haemorrhagic sarcoma" (Kaposi). (Ein Fall von sogenanntem „multiplen hämorrhagischen Sarkom" [Kaposi].) (Brit. journ. of dermatol. a. syphil. Bd. **32**, Nr. 11, S. 331—334.) **10, 440.**

Stümpke, G., Zur Frage des Boeckschen Sarkoids. (Dermatol. Stadtkrankenh. II, Hannover-Linden.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 7, S. 178—181.) **7, 74.**

Webster, L. T., Lymphosarcoma, lymphatic leukaemia, leukosarcoma, Hodgkin's disease. (Lymphosarkom, lymphatische Leukämie, Leukosarkom, Hodgkinsche Krankheit.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 358, S. 458—461.) **12, 68.**

Zoli, Costante, Contributo clinico alla conoscenza della linfosarcomatosi. (Klinischer Beitrag zur Kenntnis der Lymphosarkomatose.) (Osp. civ., Faenza.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 23/24, S. 615—619.) **9, 156.**

Operationslose Behandlung der Geschwülste s. a. Carcinom und Sarkom (S. 141; 144); s. a. Radium- und Mesothoriumstrahlen (S. 254); Röntgenstrahlen (S. 264); (Diathermie (S. 303) und Elektrizität S. 302.)

Albers-Schönberg, Beitrag zur therapeutischen Technik. (Univ.-Röntgeninst., allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 594—603.) **9, 31.**

Amreich, Isidor, Untersuchungen über die Verbesserungsfähigkeit der Radiumtiefentherapie des Collumcarcinoms. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 802—853.) **8, 557.**

Bagg, Halsey J., The action of buried tubes of radium emanation upon normal and neoplastic tissues. 1. With special reference to the therapeutic dose in experimental and human cancer. (Die Wirkung versenkter Radiumemanationsröhrchen auf normales und neoplastisches Gewebe. 1. Mit besonderer Rücksicht auf die therapeutische Dosis beim experimentellen und menschlichen Krebs.) (Huntington fund f. cancer research, mem. hosp., New York.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 11, S. 536—544.) **11, 447.**

Barjon, Traitement radiothérapique des fibromes. (Radiotherapie der Fibrome [des Uterus].) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 13, S. 564—566.) **9, 177.**

Béclère, A., Radiotherapy of uterine fibromyata. Results, mode of action and indications, based on the study of 400 personal observations. (Radiotherapie von Uterusfibromyomen. Resultate, Art der Behandlung, Indikationen, beruhend auf 400 persönlichen Beobachtungen.) **7, 553.**

Belot, J., La radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Strahlenbehandlung der Fibromyome des Uterus.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 33, S. 589—592.) **8, 511.**

Blume, Paul, Über Röntgenbehandlung von Sarkomen. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 30, S. 943—950.) (Dänisch.) **10, 17.**

Blumenthal, Ferdinand, Über prophylaktische postoperative Krebsbehandlung. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 19, S. 505—507.) **8, 117.**





Boggs, Russell H., Lethal and erythema dosage of radium in malignancy. (Abtötende und Erythem-Dosis des Radium bei malignen Geschwülsten.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 8, S. 398—403.) **10**, 223.

Boggs, Russell H., The letal dose of radium in malignancy. (Die tödliche Radiumdosis bei malignen Geschwülsten.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 24, S. 1013 bis 1016.) **8**, 510.

Boggs, Russell H., Radium and röntgen treatment in malignancy. (Radium- und Röntgenbehandlung bei bösartigen Geschwülsten.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 85—89.) **9**, 34.

Boije, O. A., Strahlenbehandlung des Myoms und hämorrhagischer Metropathien. (Finska Läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 1—2, S. 1—27.) (Schwedisch.) **7**, 552.

Bordier, H., Effets de la radiothérapie dans le lymphadénome. (Resultate der Röntgenbestrahlung der malignen [aleukämischen] Lymphome.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 4, S. 150—154.) **9**, 37.

Borell, H., Beitrag zur Methodik der Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms. (Akad. Frauen-Klin., Düsseldorf.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 313—319.) **7**, 352.

Bryant, Frederick, Malignancy and radiation. A study of the relation of the structure of cancer tissue to radiation. (Bösartigkeit und Bestrahlung. Studie über die Beziehungen zwischen dem Bau des Krebses und Bestrahlung.) (Boston med. a. surg. Bd. **182**, Nr. 11, S. 263—272.) **7**, 501.

Clark, John G. and Floyd E. Keene, Radiation in inoperable cases of carcinoma in the female genito-urinary organs. (Die Radiumbehandlung inoperabler Fälle von Carcinom der weiblichen Genitalien.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 36—41.) **8**, 117.

Colmers, Beobachtungsergebnisse bei der Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) u. Arch. f. kin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 749—758.) **7**, 253 u. **10**, 398.

Dautwitz, F., Beiträge zur Radiumbestrahlung. (Städt. Krankenh., Amstetten.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 297—316.) **9**, 38.

Deniord, Richard, Bernard F. Schreiner and Hollis H. Deniord, The effect of Roentgen rays on the metabolism of cancer patients. (Die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf den Stoffwechsel von Krebskranken.) (New York State-Inst. for the study of malign. disease, Buffalo.) (Arch. of internal med. Bd. **25**, Nr. 1, S. 32—57.) **7**, 500.

Détré, Georges, Les bases scientifiques et la technique de la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Die wissenschaftlichen Grundlagen und die Technik der Strahlenbehandlung der Uterusfibromyome.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 2, S. 181—187.) **8**, 196.

Dieterich, W., Erfahrungen in der Behandlung des Mammacarcinoms mit Röntgenstrahlen. (Städt. Krankenanst., Mannheim.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 798 bis 801.) **8**, 556.

Dietrich, Hans Albert, Erfolge der Mesothorium- und Radiumtherapie des Genitalcarcinoms an der Göttinger Universitäts-Frauenklinik. (Univ.-Frauenklin., Göttingen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 854—866.) **8**, 556.

Duncan, Rex, Epithelioma of the lip: with observations and results in the treatment of eighty consecutive cases with radium. (Lippencarcinom, Beobachtungen und Resultate der Radiumbehandlung in 80 Fällen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 586—590.) **10**, 554.

Estor, E. et A. Aimes, Le traitement conservateur dans les sarcomes des os longs d'après l'étude de 147 opérations économiques. (Die konservative Behandlung der Sarkome der langen Röhrenknochen nach 147 konservativen Operationen.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 3, S. 193—231.) **8**, 6.

Eymer, H., Über die Behandlung gutartiger gynäkologischer Blutungen mit radioaktiven Substanzen. (Univ.-Frauenkl., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 900—910.) **9**, 36.

Fabre, Quelques indications de la radiumthérapie dans les tumeurs bénignes et malignes. (Indikationen der Radiumbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 11, S. 169—173.) **7**, 156.

Finzi, Neville S., The treatment of tumours by radium and X rays. (Die Behandlung von Geschwülsten mit Radium- und Röntgenstrahlen.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 68—79.) **12**, 16.

Finzi, Neville S., Le traitement des tumeurs par le radium et les rayons X. (Behandlung der Geschwülste durch Radium und X-Strahlen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 11, S. 491—502.) **11**, 395.



Gagey, Jean, Indications du radium dans le traitement des fibromes utérins. (Indikationen für Radiumanwendung in der Behandlung der Uterusfibrome.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 592—596.) 9, 351.

Gavazzeni, Silvio, Due casi di tumore dell' ipofisi con sindrome acromegalica curati coi raggi X. (Zwei Fälle von erfolgreich bestrahlten Hypophysentumoren mit Akromegalie.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 222—223.) 8, 325.

Gawalowski, Karel, Röntgentherapie des Hautkrebses. (Česká dermatol. Jg. 1, H. 10, S. 233—240.) (Tschechisch.) 9, 178.

Goin, Lowell S., Malignant abdominal tumor clinically cured by X-ray. (Maligner Tumor der Bauchhöhle, klinisch durch Röntgenstrahlen geheilt.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 297.) 9, 98.

Hansen, Ib., Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses in Stockholm. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 11, S. 357—361.) (Dänisch.) 8, 267.

Harris, Delpratt, Cura dei fibromi uterini coi raggi X. (Die Behandlung der Uterusfibrome mit X-Strahlen.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 29—32.) 7, 502.

Hauschting, Walther, Erythemdosis und Carcinomdosis der Radiumstrahlen. (Univ.-Frauenklin., Berlin.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 1, S. 1—28.) 7, 218.

Hernaman-Johnson, Francis, The use of X rays as immunity-raising agents before and after operation for cancer. (Die Benutzung von Röntgenstrahlen vor und nach Krebsoperationen als Mittel zur Steigerung der Immunität.) (Brit. med. journ. Nr. 3102, S. 793—795.) 9, 34.

Heyerdahl, S. A., Empirical results of the treatment of cancerous tumours with radium. (Empirische Erfolge der Radiumbehandlung von Krebsgeschwülsten.) (Radium inst., Riks hosp., Christiania.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 6, S. 511—556.) 8, 455.

Heyerdahl, S. A., Projections lumineuses de malades avec tumeurs malignes traitées au radium. (Projektionen von Kranken mit bösartigen Tumoren, die mit Radium behandelt wurden.) (XII[e] congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 506—507.) 9, 101.

Heyman, J., Resultate mit Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses auf Grund fünfjähriger Erfahrungen. (Radiumheim, Stockholm.) (Svenska Läkartidningen Jg. 17, Nr. 5, S. 118—121.) (Schwedisch.) 7, 352.

Heyman, James, Fünfjährige Erfahrung mit Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs am Radiumhemmet zu Stockholm. (Krankenh. Radiumhemmet, Stockholm.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 179—188.) 9, 352.

Hopf, Hermann und J. Iten, Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. Max Steiger: Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 5, S. 91—93.) 7, 315.

Hüssy, Paul, Nach dem 4. Jahre Bestrahlung bösartiger Tumoren. (Frauenspit. Basel.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 45—63.) 7, 75.

Jaschke, Rud. Th. v. und P. W. Siegel, Die Fern-Großfelderbestrahlung in der gynäkologischen Röntgen-Tiefentherapie, speziell des Uteruscarcinoms. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 21, S. 593—595.) 8, 117.

Janeway, H. H., Treatment of cancer, particularly of the tongue, tonsil and rectum, by buried emanation. (Behandlung des Krebses, besonders der Zunge, der Tonsille und des Rectums mittels Emanationsröhrchen, die in den Tumor versenkt werden.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 2, S. 92—101.) 8, 314.

Janeway, Henry H., The treatment of uterine cancer by radium. (Die Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Radium.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 12, S. 373—391.) 9, 99.

Jordan, Arthur, The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium. (Die Behandlung des Ulcus rodens um Auge und Ohr mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 69—72.) 7, 316.

Iribarne, Julio, Die Radiotherapie beim Cervixcarcinom. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 24, S. 795—799.) (Spanisch.) 9, 301.

Jüngling, Otto, Gibt es in der Röntgentherapie eine einheitliche Carcinomdosis? (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 24, S. 690 bis 692.) 9, 98.

Kennedy, Thomas C., Radium, the treatment of choice in cutaneous epithelioma. (Radium, die Behandlung der Wahl bei Hautepitheliomen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 595—599.) 11, 115.

Laborde, Simone, Sur le traitement du cancer du col de l'utérus par les substances radioactives. (Über die Behandlung des Collum-uteri-Krebses mit radioaktiven Substanzen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 4, S. 155—160.) 9, 37.

Lehmann, Zur Dauerheilung des operierten und prophylaktisch bestrahlten Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158. H. 5/6, S. 331—337.) 7, 501.

Lehmann, Johann, Carl, Betrachtungen über die Carcinomdosis, mit besonderer Berücksichtigung des Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 13, S. 290—292.) 7, 315.

Levin, Isaac, The rationale of radiumtherapie in cancer. (Das Wesen der Radiumtherapie beim Krebs.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 552—563.) 11, 448.

Lewin, Carl, Trypaflavin und Trypaflavinsilber (Argoflavin) in der Therapie maligner Geschwülste. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 1, S. 10—12.) 7, 118.

Lewis, R. T., The disappearance of a mediastinal neoplasm under X-ray and radium treatment. (Das Verschwinden eines Mediastinaltumors unter X-Strahlen- und Radiumbehandlung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 22, S. 1092.) 11, 447.

Lobenhoffer, W., Beiträge zur Röntgentherapie des Krebses. (Allg. Krankenh., Bamberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 5, S. 119—120.) 7, 26.

Montgomery, Douglass W. and George D. Culver, Treatment of vascular naevi with radium. (Behandlung der Naevi vasculosi mit Radium.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 14, S. 412—414.) 11, 347.

Müller, Christoph, Die Indikationen zur Röntgenstrahlenbehandlung der Carcinome. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 20, S. 569—570.) 8, 116.

Müller, Christoph, Über Stand und Ziele der Röntgentiefentherapie der Carcinome. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 749—757.) 8, 554.

Newcomet, William S., Treatment of angiomata with radium. (Behandlung von Angiomen mit Radium.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 337—345.) 11, 114.

Ordway, Thomas, Jean Tait and Arthur Knudson, Metabolism in leukemia and cancer during radium treatment. (Stoffwechsel bei Leukämie und Carcinom während der Radiumbehandlung.) (Med. a. biol. chem., Albany med. coll. a. Albany hosp.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 1, S. 1—13.) 7, 187.

Pancoast, Henry K., The roentgen ray in cancer of the uterus. (Die Röntgenstrahlen bei Gebärmutterkrebsen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 3, S. 146—147.) 9, 37.

Panneton, J. E., The X-rays in the treatment of fibromata and uterine hemorrhages. (Röntgenstrahlen in der Behandlung der Uterusfibrome und der Uterusblutung.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 544—551.) *

Pfahler, George E., Roentgenotherapy in malignant disease within the abdomen, with reports upon 13 cases. (Die Röntgentherapie der bösartigen Erkrankung innerhalb des Abdomen mit Bericht über 13 Fälle.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 4, S. 210—218.) 9, 35.

Philippson, A., Neue Wege zur Krebsbehandlung. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 16, S. 485—487.) 11, 215.

Ponzio, Mario, Valore e limiti della radio-radiumterapia dei carcinomi uterini. (Wert und Grenzen der Röntgen-Radiumtherapie bei Uteruscarcinom.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 206 bis 210.) 8, 326.

Quigley, Daniel T., Radium treatment of tumours. (Radiumbehandlung von Tumoren.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 76—85.) 8, 197.

Ransohoff, J. Louis, Late results in the radium treatment of cancer of the uterus. (Spätresultate der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 163—165.) 7, 220.

Ravogli, August, Radium therapy in the treatment of cutaneous cancer. (Die Radiumbehandlung des Hautkrebses.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 615—617.) 11, 66.

Recasens, S., Veränderungen in der Applikationstechnik des Radiums in den verschiedenen Formen des Cervixcarcinom. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 189—207.) 9, 301.

Regaud, Cl., Fondements rationnels, indications techniques et résultats généraux de la radiothérapie des cancers. (Vernunftgemäße Begründung, technische Indikationen und allgemeine Resultate der Strahlenbehandlung des Krebses.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 10, S. 433—455.) 10, 457.

Remer, John and W. D. Witherbee, X-ray treatment of epithelioma with thin filter. (Röntgentherapie der Epitheliome mit dünnem Filter.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 24, S. 935—936.) 11, 277.



Samuel, Ernest Charles, Three years' experience with radium in cancer of the uterus. (Dreijährige Erfahrung mit Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Radium inst., New Orleans.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 42 bis 51.) **7**, 503.

Schlegel, August, Erfolgreiche Behandlung der Sarkome mit Röntgentiefentherapie, (Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 605—613.) **12**, 18.

Schmiegelow, E., Einige Beobachtungen hinsichtlich der Wirkung des Radiums auf inoperable maligne Neubildungen im Munde, Rachen und in der Nase. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 1—18.) **9**, 99.

Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genito-urinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 61—63.) **7**, 219.

Schmitz, Henry, The biological reaction of carcinoma cells produced by radium rays. The technique of radium therapy in gynecology. (Die biologische Wirkung der Radiumstrahlen auf Carcinomzellen. Technik der Radiumtherapie in der Gynäkologie.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 52—56.) **8**, 197.

Schmitz, Henry, Observations on the technique and indications of radiumtherapy in uterine carcinoma. (Bemerkungen über Technik und Indikationsstellung der Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 177—181.) **9**, 528.

Seitz, L. und H. Wintz, Die Bestrahlung des in und direkt unter der Haut gelegenen Carcinoms und die Bedeutung des Fernfeldes und des vergrößerten Einfallsfeldes für die Therapie. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 6, S. 145—150.) **7**, 27.

Seitz, L. und H. Wintz, Die Carcinomdosis bei Röntgen- und bei Radiumbestrahlung. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 4, S. 97—109.) **7**, 27.

Seitz, Ludwig und Hermann Wintz, Unsere Methode der Röntgen-Tiefentherapie und ihre Erfolge. (V. Sonderbd. zu „Strahlentherapie".) (Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg 1920. VIII, 423 S. M. 40.—.) **9**, 352.

Siegel, P. W., Ferngroßfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 39, S. 1075—1077.) *

Siegel, P. W., Röntgenstrahlenbehandlung der Myome und Metropathien in einmaliger Sitzung. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. **X**, H. 2, S. 891 bis 899.) **9**, 35.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung des Uterusmyoms mit Radium. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 299—300.) **7**, 432.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung von Carcinommetastasen mit Röntgentiefentherapie. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 301—302.) **7**, 432.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Radium bei Hautkrebs. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 300 bis 301.) **7**, 432.

Spinelli, Mameli, Criteri e tecnica di Röntgenterapia dei fibromiomi uterini nella „clinica Spinelli". (Indikation und Technik der Uterusmyome in der Klinik Spinelli-Neapel.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 216—218.) **8**, 324.

Spinelli, Mameli, Il metodo degli „stativi su misura" per la radioterapia dei tumori maligni della bocca e del faringe. (Nach Maß angefertigte Radiumträger zur Behandlung maligner Tumoren des Mundes und des Pharynx.) (Clin. Spinelli, Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 26, S. 585—588.) **9**, 178.

Spinelli, Mameli, I nuovi orizzonti della terapia del cancro. (Die neuen Aussichten für Heilung des Krebses.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 otob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 210—211.) **8**, 325.

Steiger, Max, Die prophylaktischen Nachbestrahlungen operativ behandelter bösartiger Neubildungen, nebst einem Versuch einer Erklärungsmöglichkeit der Strahlenwirkung. (Röntgeninst., Univ.-Frauenklin., Bern.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 670—685.) **9**, 526.

Steiger, Max, Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 37, S. 809—818.) **9**, 527.

Stevens, J. Thompson, The management of malignancy by combined methods. (Die Behandlung maligner Erkrankungen mit kombinierten Methoden.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 20, S. 815—818.) **11**, 67.



Sticker, Anton, Klinische Erfolge der Radium- und Mesothoriumbestrahlung. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Dosierung und der Technik des Mundhöhlenkrebses. (Radiuminst., Berlin.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 689—748.) **9**, 35.

Strauss, Otto, Über den Wert der postoperativen Bestrahlung des Carcinoms. (Röntgen-Abt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 11, S. 297—302.) **8**, 454.

Sluys, Traitement radio-chirurgical des tumeurs malignes. (Stérilisation cellulaire préalable du champ opératoire.) (Chirurgische und Röntgenbehandlung maligner Tumoren. [Vorausgehende Keimtötung im Operationsgebiet.]) (Journ. de radiol. Bd. 9, Nr. 2, S. 69—77.) **10**, 86.

Sonnenschein, Robert, Radium in the treatment of malignant tumors of the nose and throat. Its use and possible abuse. (Das Radium in der Behandlung der bösartigen Geschwülste der Hals- und Nasengegend, sein Gebrauch und möglicher Mißbrauch.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 13, S. 860—867.) **10**, 398.

Taft, A. Robert, The comparative value of radium and X-rays, in the treatment of keloid, naevi, angioma, leukoplakia and other lesions of the skin and mucous membrane. (Vergleichender Wert von Radium- und Röntgenstrahlen bei der Behandlung von Keloid, Naevi, Angiom, Leukoplakie und anderen krankhaften Veränderungen der Haut und der Schleimhaut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 590—592.) **11**, 347.

Telemann, Walter, Röntgenbestrahlung bei Mammacarcinomen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 17, S. 457—458.) **7**, 552.

Thewlis, Malford, Radium-therapy in senile epithelioma. (Radiumtherapie beim senilen Epitheliom.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 102.) **7**, 219.

Timberlake, Gideon, A simple and efficient means of applying radium to bladder neoplasms in the male. (Eine einfache und wirksame Methode, Radium auf männliche Harnblasen-Tumoren zur Wirkung zu bringen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 309—310.) **9**, 351.

Traitement des tumeurs par les rayons X et le radium. (Behandlung von Tumoren durch Röntgenstrahlen und Radium.) (5. congr. de la soc. internat. de chirurg., Paris, 19—23. VII. 1920.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 40, S. 789—793.) **11**, 171.

Tyler, A. F., Report of four cases of malignant disease successfully treated by Roentgen therapy. (Bericht über erfolgreiche Röntgenbestrahlung von 4 Fällen maligner Tumoren.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. 7, Nr. 5, S. 231—233.) **8**, 454.

Vilvandré, G. E., Observations on the X-ray treatment of neoplasms. (Beobachtungen über Röntgenstrahlenbehandlung von Neubildungen.) (Brit. med. journ. Nr. 3085, S. 215—217.) **7**, 187.

Watson-Williams, E., The treatment of inoperable cancer with selenium. (Behandlung des inoperablen Carcinoms mit Selenium.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29. S. 50—58.) **11**, 214.

Weed, Walter A., Combined intensive treatment of epitheliomata by means of X-rays and radium. (Kombinierte Intensivbehandlung der Epitheliome mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 613—615.) **10**, 554.

Weibel, W., Die Behandlung der hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen mit Radium. (II. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 911 bis 956.) **9**, 36.

Werner, R. und H. Rapp, Zur Strahlenbehandlung bösartiger Neubildungen. (Samariterh., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 664—688.) **9**, 33.

Wetterer, Josef, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 758—797.) **8**, 554.

Wieting, J., Über der Röntgentiefenbestrahlung bösartiger Geschwülste planmäßig vorausgeschickte Unterbindung der zuführenden Schlagader. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 52, S. 1556—1558.) **11**, 259.

Wilkins, Henry F. and W. C. Gewin, Epithelioma: Its various types and the treatment by radiotherapeusis. (Epitheliom: Die verschiedenen Typen und die Behandlung mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 104—108.) **7**, 219.

Wood, Francis Carter and Frederick Prime, Lethal dose of Roentgen rays for cancer cells. (Tödliche Dosis der Röntgenstrahlen für Krebszellen.) (Columbia univ., George Crocker spec. res. fund.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 308—312.) **7**, 314.

Zweifel, Erwin, Radiotherapeutische Behandlung der Myome. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 9, S. 217—218.) (Spanisch.) •



Verletzungen s. a. Kriegschirurgie.

Allgemeines.

Ausschuß-Sitzung des Verbandes Deutscher Bahnärzte am 1. IX. 1919 in Eisenach. (Zeitschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte Jg. 15, Nr. 1, S. 1—14 u. Nr. 2, S. 15—31.) *

Bastie, W. Chivous, Some hints in emergency surgery. (Einige Winke der Unfallschirurgie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 101—109.) *

Boidi, Teresio, Di una rara ferita da morso di leone. (Über eine seltene Verletzung durch Löwenbiß.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 10, S. 672—674.) 11, 215.

Bonnet, Paul, La conservation systématique des doigts mutilés en vue de leur utilisation secondaire dans les autoplasties de la main. (Die systematische Erhaltung verstümmelter Finger vom Gesichtspunkt ihres sekundären Gebrauchs bei der Autoplastik der Hand.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 614—617.) *

Bowlby, Anthony, On the application of war methods to civil practice. (Über Anwendung der Kriegsmethoden in der Friedenspraxis.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 6, clin. sect., S. 35—48.) *

Bravo, F. y Moreno, Forensische Unfalllehre. (Gac. méd. catalana Bd. 56, Nr. 1030, S. 289—303.) (Spanisch.) *

Burnham, A. C., Industrial injuries and first aid. A plea for the immediate treatment of the injured. (Unglücksfälle und erste Hilfe. Ein Vorschlag für unmittelbare Behandlung der Patienten.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 8, S. 307—310.) *

Culp, W., Status thymico-lymphaticus, Mißverhältnis zwischen Gehirn- und Schädelgröße und Unfall. (Städt. Krankenh., Mainz.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 7, S. 145—148.) 9, 388.

Dmitrijewa, J. A., Die systematische staatliche Fürsorge für alle Arbeitsunfähigen infolge von Krankheiten, Unfällen oder Kriegsverletzungen. (Iswesstya Kom. Idrarool. Petrogradskie Frudowoi Kommun.) (Ann. d. Gesundheitsamtes in St. Petersburg Nr. 5/6, S. 110—128.) (Russisch.) *

Erdheim, Sigmund, Zur Pathologie und Therapie der Tintenstift- (Kopierstift-) Verletzungen. (Allg. Poliklin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 772 bis 810.) 8, 315.

Estes, W. L., The treatment of crushed extremities. (Die Behandlung zerquetschter Extremitäten.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 3, S. 69—74.) 7, 540.

Fischel, E., The use of radium in carcinoma of the face, jaws, and oral cavity. (Die Verwendung des Radiums beim Carcinom des Gesichts, der Kiefer und der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. Bd. 17, S. 26 7.) 10, 521.

Fog, J., Chirurgische Verletzungen und psychische Traumen bei dem Eisenbahnunglück 1. XI. 1919. (Ugeskrift for laeger Jg. 82, Nr. 5, S. 145—164.) (Dänisch.) *

Harttung, H., Trauma und Peritonitis. (Knappschaftskrankenh., Emanuelssegen O.-S.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 123—126.) 11, 86.

Herhold, Die funktionellen Harnblasenstörungen in ihrer Beziehung zur Erwerbsminderung und Rentenversorgung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 14, S. 155 bis 156.) *

Hübschmann, Hirntumor und Trauma. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 66, H. 1/2, S. 1—15.) 8, 389.

Kehl, Schädel- und Gesichtsverletzungen und Folgen. (Sammelreferat a. d. J. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfalls-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 318—326.) *

Kehrer, F., Über funktionelle Störungen traumatisch geschädigter Extremitäten. Beiträge zur Frage der „lokalen traumatischen Neurose". (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 65, H. 3/6, S. 242—309.) 8, 242.

Krogius, Ali, Untersuchungen über den Mechanismus der traumatischen Organrupturen. (Chirurg. Univ.-Klin., Helsingfors.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 4, S. 299—333.) 8, 502.

Kronacher, Albert, Einfluß eines Betriebsunfalls auf die Entwicklung eines Darmkrebses? (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 7, S. 77—79.) *

Langnecker, Harry Leslie, The treatment of industrial disabilities involving the spinal column. (Behandlung von industriellen Verletzungen einschl. der der Wirbelsäule.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 8, S. 301—302.) *

Laroyenne, M., Emphysème aérien traumatique. (Luftemphysem nach Verletzung.) (Soc. de chirurg. 18 mars 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S. 186.) 7, 544.

Ledderhose, Über sekundäre traumatische Deformitäten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.). 8, 245.



Ludloff (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) empfiehlt die schräge scherenförmige Osteotomie zur Beseitigung von Deformitäten, die bei guter Extension ebenfalls Verlängerung gibt und sehr gute Heiltendenz zeigt. 8, 245.

McDougall, John B., Traumatic pulmonary tuberculosis. (Traumatische Lungentuberkulose.) (Tubercle Bd. 1, Nr. 8, S. 353—358.) 8, 572.

Meisen, V., Eisenbahn- und Kriegsverletzungen. (Nachwort zu der Arbeit: Fog, J., Chirurgische Verletzungen und psychische Traumen bei dem Eisenbahnunglück 1. XI. 1919.) (Ugeskrift for laeger Jg. 82, Nr. 5, S. 164—167.) (Dänisch.) 7, 76.

Miles, Alexander, A case of entrance of air into a vein. (Ein Fall von Luftembolie.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 1, S. 39—40.) 7, 14.

Müller, A., Die Bedeutung der Muskulatur für die Entstehung, Behandlung und Beurteilung der funktionellen Verletzungsfolgen. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 4, S. 316—334.) 11, 486.

Neumann, Hieb- und Schußwunde als Konkurrenz der Todesursache. (Vierteljahresschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw., 3. Folge, Bd. 60, H. 2, S. 269—270.) *

Orth, J., Trauma und Tuberkulose. (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 33, H. 2, S. 85—100.) 8, 6.

Perez, Antonio Mortales, Einfluß von Traumen auf das Manifestwerden latenter Krankheiten. (Rev. de med. y cirug. pract. Jg. 44, Nr. 1609, S. 5—12.) (Spanisch.) 9, 156.

Petrović, M., Über die erste Hilfe bei den Verwundeten. (Srpski Arkiv Jg. 22, Nr. 9 bis 10, S. 388—395.) (Serbo-Kroat.) *

Pick, Ludwig, Zur pathologischen Anatomie der Verschüttungen. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 2, S. 13—16.) 7, 14.

Pinner, Rudolf, Operationsübungen, Frakturen und Luxationen, Verbände. 1. u. 2. Aufl. (Berlin: Siegfried Seemann 1920. 176 S. M. 9.—.) 10, 264.

Poljenoff, A. L., Die Behandlung und Nachbehandlung von Kriegs- und Friedensverletzungen vom Standpunkt der modernen Traumatologie. (Iswesstya Kommiss. Sdroochavenija Petrogradskoi Tradowoi kommun.) (Ann. d. Gesundheitsamt in St. Petersburg Nr. 5/6, S. 92—110.) (Russisch.) *

Rath, H., Über Unfallchirurgie und sekundären Wundverschluß. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 20, S. 1707—1711.) (Holländisch.) 8, 260.

Seifert, E., Allgemeine Chirurgie. (Verletzungen, Wundbehandlung, Wundinfektionen, Experimentelles.) (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 301—317.) *

Selby, C. D., Standardized surgical methods in industry. (Als Muster anerkannte chirurgische Methode in der Industrie.) (Mod. med. Bd. 2, Nr. 5, S. 360—362.) *

Sellenings, Albert E., Industrial inguinal hernia. (Traumatische Inguinalhernien.) (New York med. journ Bd. 111, Nr. 17, S. 713—717.) 8, 289.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Unfallbruch und Arbeiterentschädigung.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 280—282.) 7, 423.

Steindl, Hans, Bericht aus der Unfallstation obiger Klinik. (Chirurg. Univ.-Klin, Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 14, S. 656—660, Nr. 26, S. 1168—1178 u. Nr. 27, S. 1218—1222.) *

Stewart, Harry Eaton, The treatment of injuries to athletes. (Behandlung der Verletzungen der Athleten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 947 bis 948.) *

Stoeltzner, W., Über Thiosinamin. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1070.) 10, 308.

Strassmann, Georg, Frühzeitiges Auftreten sekundärer Lungenentzündungen nach schweren Verletzungen durch stumpfe Gewalt und nach Leuchtgasvergiftungen. (Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.) (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 59, H. 1, S. 82—99.) 7, 225.

Torrey, H. N., Industrial surgery and its similarity to war surgery. (Industriechirurgie und ihre Ähnlichkeit mit der Kriegschirurgie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 4, S. 105—107.) 7, 550.

Vargas, Martinez, Multiple Verletzungen durch einen Eisenbahnzug. (Med. de los ninos Bd. 21, Nr. 247, S. 193—195.) (Spanisch.) *

Washburn, Wickes, Some practical points in minor industrial surgery. (Einige praktische Winke in der kleinen Industriechirurgie.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 4, S. 108—109.) *

Zimmermann, F., Unfallneurosen und Kurpfuschertum. (Zeitschr. f. Bahn- u. Bahnkassenärzte Jg. 15, Nr. 7, S. 95—102.) *

Verletzungen der Gefäße.

Übersichtsreferat.

Von

H. Bolt, Königsberg i. Pr.

A. Wunden der großen Gefäßstämme.

Costantini, Z. O., IX/1, S. 18, schloß Kriegswunden, bei denen eine Gefäßverletzung wahrscheinlich war, bei der ersten Versorgung vielfach mit einigen Nähten oder Michelschen Klammern. Dann wurden die Verwundeten zurücktransportiert. Dieser sofortige Wundverschluß, der die Bildung eines komprimierenden Hämatoms gestatte, wirke so gut wie eine Tamponade.

Zur Behandlung der Verletzungen großer Gefäße sei es notwendig, breite Wunden zu schaffen, doch soll dies nicht wahllos geschehen. Das quere Durchgehen durch die Muskulatur lasse sich in den meisten Fällen vermeiden. Bei Wunden am Bulbus superior der Vena jugularis sei die Patelsche Operation auszuführen: der Sinus transversus wird freigelegt und komprimiert, zur vollkommenen Blutstillung dann noch der Venenstamm unterbunden, in dem die Vena facialis, thyreoidea und lingualis zusammenmünden. Um den Ursprung der Subclavia anzugehen, hat Duval empfohlen, das innere Drittel der Clavicula, einen Teil der ersten Rippe und ein Stück des Manubrium sterni zu resezieren.

1. Unterbindung der Art. axillaris.

Mosti, Z. O. X/3, S. 180, machte die Erfahrung, daß nach Unterbindung der Art. axillaris nur dann die Herstellung des kollateralen Kreislaufes ausbleibt, wenn sich von der Ligatur ausgehend, weitreichende Gefäßthromben entwickeln, oder wenn ein größerer periarterieller Bluterguß unter- und oberhalb der Unterbindungsstelle die absteigenden kollateralen Wege komprimiert, oder endlich, wenn Infektionen sich ausbreiten.

2. Unterbindung der Art. brachialis.

Lériche und Pollicard, Z. O. IX/4, S. 270, ziehen aus ihren Untersuchungen der Folgezustände nach Unterbindung der Art. brachialis bemerkenswerte therapeutische Schlußfolgerungen. Nach Unterbindung der Art. brachialis wird sehr häufig die Blutversorgung wieder gut hergestellt, aber es kommt auch vor, daß ein fortschreitender Muskelschwund des Vorderarms und der Hand, und eine sklerosierende Veränderung mit ihren funktionellen, sensiblen, motorischen und vasomotorischen Folgen eintritt. Schließlich ereignet sich auch manchmal sofort nach der Unterbindung das Auftreten eines trockenen Gewebstodes der Hand. Im ersten Fall, dem häufigst vorkommenden, erscheint der Speichenpuls sehr schnell wieder, erst schwach, findet er nach einigen Wochen seine gewohnte Spannung wieder, bleibt aber immerhin an Stärke zurück gegenüber der unverletzten Seite. Im zweiten Falle bleibt der Puls entweder gänzlich aus, oder er kommt nur sehr langsam und schwach, 6—9 Monate nach der Unterbindung wieder zum Vorschein. Im dritten Fall ist er nur bis zum Beginn des Unterarmes nachweisbar. Bei Studien am Lebenden hat sich ergeben, daß die Gefäßschrumpfung eine viel geringere ist, als man bisher annahm. Sowohl stromaufwärts wie -abwärts von der Schrumpfungsstelle gibt es einen langen Gefäßrohrabschnitt, der noch durchgängig, unbeweglich und starr ist. Diese Arterie mit ihrer verringerten Rohrweite ist keineswegs pathologisch verändert, sie ist nur ein physiologisch kontrahiertes Gefäß, dessen Gewebsaufbau durchaus unverändert bleibt. Die Untersuchung in Reihenschnitten derartiger Gefäße 2 bis 4 Jahre nach der Unterbindung ergab stets vollkommen regelrechte Verhältnisse. Daraus ergaben sich die Folgerungen: die Gefäßabschnitte spielen in der Höhe der Unterbindung die Rolle von Sackgassen. Sie ziehen eine gewisse Menge Blut an sich, das damit der Peripherie, an die es gebracht werden sollte, verlorengeht



Ist die Unterbindungsstelle an einem seitenastreichen Abschnitt vorgenommen worden, sind keine Folgen zu befürchten. Liegt die Unterbindung hingegen an einer seitenastarmen Stelle, so wird Gewebstod oder ischämische Muskelveränderung die Folge sein. Die bei der Beobachtung des arteriellen Kreislaufes im Oberarm nach Unterbindung der Brachialis gemachten Feststellungen beweisen, daß die Blutversorgung durch die Anastomosen von Circumflexa und Profunda in nicht genügender Weise aufrechterhalten werden kann, und zwar aus zwei Ursachen: 1. weil das Blut auf zu engen und verschlungenen Wegen ankommt, so daß es nicht genügend systolische Druckkraft hat zur Erweiterung der Gefäßwände und zur Überwindung der Hindernisse, 2. weil das Blut in der Art. brachialis angekommen, zwei gleichgeöffnete Bahnen vor sich findet, und seine träge Menge sich in beide gleichmäßig ergießt. Ein Teil steigt rückläufig die Brachialis bis zur Unterbindung empor, der andere Teil ergießt sich in den normalen Weg, aber stark verringert an Menge und Kraft. Gangrän ist fast unvermeidlich; tritt sie nicht ein, sind ischämische Veränderungen sicher. Bei der Unterbindung der Brachialis unterhalb des Abganges der Profunda fließt im peripheren Teil ebenfalls das Blut rückläufig, aber lebhaft mit rhythmischer Welle. Die Profunda gewährleistet die direkte Blutversorgung bis zur Collateralis int. inf. und zum arteriellen Netz des Ellenbogens. Das Blut ist in seiner Kraft nicht durch das große Verteilungsnetz geschwächt; der kurze unter der Unterbindung gelegene Gefäßabschnitt entzieht ihm nur einen ganz geringen Teil seiner Menge, der Puls ist in der Radialis gut zu fühlen, die Blutversorgung ist in genügender Weise wieder vorhanden. Folgende praktische Schlußfolgerungen werden hieraus gezogen: 1. Muß man die Brachialis comm. unterbinden, so soll man zur Erhaltung besserer Blutversorgung die Brachialis im unteren Drittel noch einmal abbinden, gerade über dem Abgang der Profunda; man schaltet dadurch den schädlichen Blindsack aus, der unnütz eine Menge Blut für sich verlangt. 2. Man soll grundsätzlich statt der Unterbindung der Brachialis comm. eine seitliche oder zirkuläre Naht dieser Arterie vornehmen. 3. Sollte man bei alten Unterbindungen der Brachialis comm. versuchen, nach Resektion des Gefäßes eine Naht derselben vorzunehmen.

3. Unterbindung der Art. femoralis.

Nach Unterbindung der Art. femoralis bei frischer Verletzung ohne Hämatom trete nur in den seltensten Fällen Gangrän ein, bei bereits entwickeltem großen Hämatom sei sie häufiger. Wichtig sei dann frühzeitige Entleerung der Blutgeschwulst durch operativen Eingriff. Zuwarten in der Absicht, den kollateralen Kreislauf sich erst entwickeln zu lassen, sei falsch, da die Zunahme des Hämatoms durch Vermehrung des Druckes und Schaffung erhöhter Disposition für Einwirkung von Keimen die Entwicklung der kollateralen Blutbahn nur hemme.

Die Unterbindung der Art. poplitea führe in etwa einem Viertel der Fälle zur Gangrän.

4. Unterbindung der Art. vertebralis.

Hallopeau und Gouverneur, Z. O. IX/5, S. 294, beschreiben einen Fall von Verletzung der Art. vertebralis. Ein Granatsplitter hatte den Warzenfortsatz gestreift und lag am Querfortsatz des Atlas. Beim Herausziehen starke Blutung. Tamponade. Schnitt nach dem Hals zu verlängert. Man gelangt an die Querfortsätze der Halswirbel 3 und 4. Muskeln zur Seite geschoben oder durchtrennt oder desinseriert, um den Zwischenraum zwischen 2 Querfortsätzen zu Gesicht zu bringen. Gleichzeitig wird der cercivale Plexus und die von ihm abgehenden Nervenstämme beiseitegeschoben. Die übrigbleibende dünne Gewebsschicht mit der Art. und Vena vertebralis wird mit Kocherklemme gefaßt. Nunmehr kann man das distale Ende der Art. vertebralis an der oberen Seite des Atlasquerfortsatzes erkennen und abklemmen. Die Verletzung der Arterie, die das Gefäß beinahe vollständig durchtrennte, liegt nahezu am Ausgang des Transversalkanals. Eine Ligatur wird nicht angelegt, weil man das durch den Splitter ver-



unreinigte Gewebe in der Tiefe nicht ganz ausschneiden konnte. Nach 4 Tagen werden beide Klemmen abgenommen, und 14 Tage später die sekundäre Naht ausgeführt.

Verff. empfehlen, bei Verletzung der Arterie an Stellen, an denen das Fassen des Gefäßes auf große Schwierigkeiten stößt, sich nicht mit zeitraubenden Bemühungen aufzuhalten, sondern durch Schnittverlängerung oder neuen Schnitt den unverletzten Arterienstamm aufzusuchen und dort die Unterbindung vorzunehmen.

5. Unterbindung der Art. carotis communis.

Homans, Z. O. VIII/8, S. 518, behandelt die üblen Zufälle und Vorsichtsmaßregeln bei der Unterbindung der Art. carotis comm. und gelangt zu folgenden Schlüssen: Die Ligatur der Carotis comm. bildet bei Personen, die nicht durch Blutverluste oder sonstige Krankheiten erheblich geschwächt sind oder deren Blutdruck nicht herabgesetzt ist, wenig Gefahr, selbst nicht bei Personen im vorgeschrittenen Alter. Die größte Gefahr und die größte Neigung zu Gehirnaffektionen bieten Ligaturen, die übereilt bei Verletzungen oder im Verlauf von Operationen am Halse ausgeführt werden müssen. Die Neigung zu Gehirnkomplikationen bei Notoperationen gegenüber den Unterbindungen als Operation der Wahl spricht sehr dafür, daß Anomalien in der Gefäßversorgung des Gehirns bei solchen nur eine kleine Rolle spielen. Ausschlaggebend ist die Herabsetzung des Blutdruckes und die plötzliche Entleerung der Gefäße, die dadurch vielleicht in einen Spasmus versetzt werden. Trotz der zahlreichen Todesfälle im Anschluß an die Unterbindung der Carotis comm. fand Verf. keinen Fall in der Literatur, bei dem der unglückliche Ausgang allein auf eine Gefäßanomalie zurückzuführen wäre. Es empfiehlt sich bei allen Verletzungen, bei denen ein Verdacht auf Verletzung der Carotis comm. vorliegt, dieselbe temporär zu ligieren. Der Operateur hat dann die Wahl zwischen Naht und Unterbindung.

Schob, Z. O. X/6, S. 350, beobachtete in drei Fällen von Carotisverletzung und Ligatur schwere cerebrale Erscheinungen. Er macht dafür eine vorangehende Anämie verantwortlich. Diese setzt die Widerstandsfähigkeit der Gehirnsubstanz herab und führt zu Zirkulationsschwäche, die den Wiedereintritt der Blutversorgung durch den Circulus art. Willisii verhindert. Bemerkenswert war der eine Fall durch eine auffallend heitere Stimmung und durch ein im Vergleich zur Schwere des Krankheitsbildes unbekümmertes Wesen, das Bild der Moria, wie es vielfach als Stirnhirnsymptom angesprochen wird, und außerdem durch das Auftreten einer retrograden Amnesie, die in Parallele zu setzen sei zu amnestischen Zuständen, wie sie nach vorübergehendem doppelseitigem Carotisverschluß, z. B. nach Strangulationsversuchen, beobachtet wird.

Perthes, Z. O. X/2, S. 111, schreibt über die Ursache der Gehirnstörungen nach Carotisunterbindung: Man hat sie auf zweierlei Weise erklärt: 1. durch mangelnden Kollateralkreislauf bei starren und brüchigen Gefäßen alter Leute, 2. durch Gefäßanomalien am Circulus Willisii, besonders bei Jugendlichen. Aber erstens fand man diese Anomalien nicht in jedem Falle, und zweitens ist das meist vorhandene Intervall zwischen Unterbindung und Auftreten der Hirnerscheinungen nicht erklärt, das bis zu 30 Tagen dauern kann. Wenn auch vielleicht nicht in allen Fällen, so erklärt doch in den meisten die Annahme einer aufsteigenden Thrombose oder einer von der Unterbindungsstelle ausgehenden Embolie das eigenartige Krankheitsbild einwandfrei. Besonders leicht kann es dazu nach Carotis comm.-Unterbindung kommen, da der rückläufige aus der Carotis ext. sich einstellende Kreislauf leicht Thrombenmassen aus der Carotis comm. abreißen kann. Die Entstehung der Thrombose erklärt sich aus den Einrissen und Sprüngen der Intima, wie sie sich bei der Zuschnürung dicker Gefäße, besonders wenn sie brüchig sind, einstellen. Zur Vermeidung der Thrombenbildung empfiehlt Perthes die Umschnürung des Gefäßes mit einem Fascienstreifen. Um ein glattes Anlegen der Intimaflächen zu erreichen, wird das Gefäßlumen durch einen untergelegten

Fascienstreifen halbmondförmig eingedrückt. Um ein Wiederwegsamwerden des Gefäßes zu vermeiden, wird zentralwärts unterbunden und durchschnitten.

Harry Moses, Z. O. IX/10, S. 574, berichtet über einen Fall von Unterbindung der Carotis comm. wegen abundanter Blutung 4 Wochen nach partieller Exstirpation einer vereiterten bronchogenen Carcinomcyste. Unmittelbar nach Knüpfen der um das Gefäß gelegten Ligatur erfolgte eine hochgradige Blässe, Gähnen, Verschwinden des Pulses, Bewußtlosigkeit, maximale Pupillenerweiterung, schnappende Atmung. Nach Durchschneidung des Unterbindungsfadens begann das bedrohliche Bild sofort zu verschwinden und trat unter langsamer Abnahme einer linksseitig nach der Unterbindung in Erscheinung getretenen Facialisparese eine Besserung des Zustandes ein. Es kann sich in diesem Falle nur um die Folge einer plötzlichen Zirkulationsunterbrechung gehandelt haben, um eine Anämie des Gehirns, während ein embolischer Prozeß im Gehirn bei dem unmittelbaren Verschwinden aller Symptome nach Lösung des Unterbindungsfadens ausgeschlossen ist.

Wieck, Z. O. VII/5, S. 197, führt einen Fall von Verletzung der Carotis comm. gleich unterhalb der Teilungsstelle an, bei einem arteriosklerotischen Manne, bei dem während des 9stündigen Transportes durch Kompression der Verblutung vorgebeugt wurde. Starke rückläufige Blutung aus dem peripheren Gefäßlumen sprach für die gute Ausbildung des kollateralen Kreislaufes, so daß die Arterie doppelt unterbunden und reseziert wurde. Von seiten des Gehirns traten keine Beschwerden auf; nur bestanden noch eine zeitlang Kopfschmerzen, die sich erst allmählich verloren. Eine nach 4 Jahren vorgenommene Nachuntersuchung zeigte keinerlei nervöse Reiz- oder Ausfallserscheinungen.

B. Die mit dem Kollateralzeichen gemachten klinischen Erfahrungen.

Coenen, Chirurg. Kongr. 1920, Z. O. VII/7, S. 260, entscheidet die Frage, ob die Verletzung eines großen Gefäßstammes mit der Naht oder Ligatur zu behandeln sei, nach dem Ausfall des Kollateralzeichens, das darin besteht, daß es aus dem Gefäßloch bei zentraler Abklemmung rückläufig arteriell spritzt. Einfaches Bluten ohne Druck genüge nicht. Die Mißerfolge beruhen zum größten Teil auf Infektion mit nachfolgender Thrombose, oder darauf, daß das Kollateralzeichen nicht stark genug positiv war. Trotz aller Kollateralzeichen werde man die Naht der Arterie immer bevorzugen, wenn sie einfach auszuführen sei.

Das von Moscowicz angegebene Zeichen der reaktiven Hyperämie habe sich als unsicher gezeigt.

Callander, Z. O. IX/2, S. 93, wandte das Zeichen von Korotkow an: Kompression der proximalen Arterie durch Fingerdruck und Messung des Blutdruckes in dem abführenden Venenabschnitt. Diese Methode erwies sich ihm in einzelnen Fällen als nicht ganz zuverlässig.

Bier hält sämtliche Kollateralzeichen für im höchsten Grade unzuverlässig und stellt die Regel auf: Wo man irgend nähen kann, soll man nähen und die Unterbindung nur im äußersten Notfall machen (Chir. Kongr. 20, S. 32).

C. Aneurysmen.

Die Prozentzahl der in diesem Kriege beobachteten traumatischen Aneurysmen ist gegenüber denjenigen früherer Kriege erheblich gestiegen. Nach Matas, Z. O. IX/1, S. 17, erforderten 24,7% aller Verwundeten an der Front besondere Versorgung wegen Verletzung der Blutgefäße; in den rückwärtigen Lazaretten fanden sich bei 2% aller Verwundeten Aneurysmen und 50% der Aneurysmen betrafen Arterie und Vene gleichzeitig. Diese Zunahme ist zurückzuführen hauptsächlich auf die größere Häufigkeit der nicht tödlichen Gefäßverletzungen infolge der modernen kleinkalibrigen Geschosse (Putzu, Z. O. XII/4) S. 211, auf die Steigerung der Rasanz der kleinkalibrigen Infanteriegeschosse (Callander, Z. O IX/2, S. 91).



1. Formen des Aneurysma

Unterschieden wird das Aneurysma spurium von dem Aneurysma arterio-venosum.

Fasano, Z. O. IX/6, S. 349, hält die Bezeichnung „falsches Aneurysma" für irreführend und setzt dafür „kommunizierendes Hämatom", da diese Bezeichnung der Genese entspräche.

Nach Matas, Z. O. VIII/2, S. 140, repräsentieren sich die arterio-venösen Verletzungen entweder als Varix aneurysmaticus oder als Aneurysma varicosum. Im ersteren Falle handelt es sich um die variköse Erweiterung der unmittelbar der Arterie aufsitzenden und mit ihr direkt kommunizierenden Vene. Beim Aneurysma varicosum kommunizieren Arterie und Vene indirekt durch einen zwischen ihnen liegenden Sack — dem ursprünglichen Hämatom im perivasculären Gewebe, aus dem sich durch Thrombosierung und Organisation der peripherischen Teile des Extravasates allmählich ein selbständiges sackartiges Gebilde entwickelt hat. Dieser Sack ist immer mit Endothel ausgekleidet. Er liegt zwischen oder zumeist auf den Gefäßen, so daß die Gefäßöffnungen am Boden des eröffneten Sackes zu sehen sind. Es finden sich dann zwei parallel zueinander angeordnete Öffnungen oder zwei Paare von Öffnungen derart, daß alle vier eine quadratische Anordnung zeigen, je nachdem, ob die Gefäße durch die Verletzung ganz durchtrennt waren oder nur seitenständige Arrosionen erlitten. Das Aneurysma varicosum mit Bildung eines Pseudosackes zwischen Arterie und Vene ist die Ausnahme. Meist handelt es sich um die arteriovenöse Fistel, bzw. den Varix aneurysmaticus.

2. Pathologische Physiologie des Aneurysma arterio-venosum.

Nach Callander, Z. O. IX/2, S. 92, erweitert sich die an das Aneurysma angeschlossene Vene durch den arteriellen Blutdruck ständig. Bei Klappeninsuffizienz erstreckt sich die Erweiterung auch auf den distalen Venenabschnitt mit Ausnahme der Vena jugularis int., welche infolge der Kommunikation mit anderen großen Venenstämmen dem zuströmenden arteriellen Blut genügenden Abfluß gestattet. Die Venenwand kann durch Hypertrophie der Muscularis die Dicke und Mächtigkeit einer Arterie erhalten. Werden die Klappen der Venen insuffizient, so kann es zu sackförmigen Erweiterungen kommen, in deren Wand manchmal Knochen- und Kalkeinlagerungen gefunden werden. Eine proximale Dilatation der Arterie fand Callander unter 447 Fällen 57 mal = 12,7%. Sie wird nach Delbet durch eine Verdünnung der Arterienwand infolge von schlechter Ernährung bedingt, oder nach Brechet durch den Rückstoß des venösen Blutes während der Herzdiastole, eine Annahme, welche Franz im experimentell erzeugten Aneurysma arterio-venosum am Hunde bestätigen konnte. Die Größe der Dilatation hängt nicht so sehr von der Dauer der Fistel, als vielmehr von dem Alter des Kranken ab. Der distale Abschnitt der Arterie ist fast regelmäßig kontrahiert.

3. Klinische Erscheinungen und Diagnose des Aneurysma.

Nach Enderlin, Z. O. VII/13, S. 494, wird das Aneurysma meist erst nach seiner vollen Ausbildung erkannt. Pulsation, Schwirren, Gefäßgeräusche, Blutdrucksteigerung, Pulsverlangsamung bei zentraler Kompression sind die wichtigsten Symptome. Schwirren und Gefäßgeräusche sind kontinuierlich bei arteriovenösen, diskontinuierlich mit systolischer Betonung bei rein arteriellen Aneurysmen. Schwirren und Gefäßgeräusche werden auf dem Blutwege der benachbarten Vene fortgeleitet. Neuralgieartige Schmerzen sind meist hervorgerufen durch Druck des Aneurysma auf die benachbarten Nervenstämme und besonders an der oberen Extremität anzutreffen. Zirkulationsstörungen und hartnäckige Ödeme finden sich vorwiegend an der unteren Extremität. Auf sensiblem Gebiet können Parästhesien bis Anästhesien, auf motorischem Gebiet leichte Paresen bis völlige Lähmung vorkommen.



Bezüglich des Gefäßschwirrens zieht Morone, Z. O. IX/6, S. 344, aus seinen Beobachtungen und der Literatur folgende Schlüsse: Es kommt nicht nur bei arteriovenösen Aneurysmen vor, sondern auch bei einfachen arteriellen Aneurysmen und bei Zuständen, welche eine Verengerung der Arterie bedingen (Adhäsionen, Narbenzug, entzündliche Vorgänge und Druck infolge von Geschwülsten), auch durch reflektorischen Spasmus der Gefäßwand oder durch traumatische Veränderungen der Intima kann es erzeugt werden. Bei den einfachen arteriellen Aneurysmen und dem Pseudoaneurysma hat das Gefäßschwirren aber einen anderen Charakter, es ist nicht immer vorhanden, es breitet sich nur nach der Peripherie, nicht zentralwärts aus, es ist endlich leiser und verstärkt sich nicht wie das Gefäßschwirren beim arterio-venösen Aneurysma mit der Systole.

In manchen Fällen von arterio-venösem Aneurysma der Femoralis ist vermehrtes Längenwachstum des betroffenen Beines beobachtet worden. Die Verlängerung des Beines betrug bei einem Aneurysma der Iliaca 5 cm (Callander).

4. Behandlung und Resultate.

Matas, Z. O. IX/1, S. 17, behauptet, daß, während die Deutschen die Gefäßnaht bevorzugen, die Franzosen meist die Exstirpation mit Unterbindung der vier Gefäßenden, die Engländer die vierendige Unterbindung mit oder ohne Exstirpation üben, daß jedoch bei beiden in letzter Zeit die Gefäßnaht mehr Anhänger gewonnen habe.

Nach Bastianelli, Z. O. XI/7, S. 361, ist die von Bier verlangte möglichst genaue Wiederherstellung des anatomischen Normalbefundes nur selten zu erreichen.

Ernst Schmidt, Z. O. XI/10, S. 489, bespricht 36 von Sudeck und Oehlecker von 1914—1919 ausgeführte Aneurysmenoperationen. 4 mal wurde die Naht ausgeführt, sonst immer unterbunden mit 4 Mißerfolgen. Für die Mehrzahl genüge zweifellos die einfache Ligatur. Das Aneurysma der Art. femoralis sei je nach dem Sitz ober- oder unterhalb des Abganges der Profunda mit Naht oder Unterbindung zu behandeln. Die Unterbindungen der Gefäße dicht am Aneurysma seien oft gefährlich, so daß dabei Unterbindung am Ort der Wahl gelegentlich in Betracht kommt. Die Unterbindung der Carotis int., der Carotis comm., der Iliaca communis., der Iliaca ext. hält Verf. für sehr gefährlich, die der Vertebralis, der Subclavia vor dem Abgang des Truncus thyreocervicalis, der Axillaris, der Femoralis im Hunterschen Kanale und der Poplitea für gefährlich, die der Art. femoralis nach Abgang der Profunda für wenig und die der Subclavia distal vom Abgang des Truncus thyreocervicalis, sowie die der Brachialis für kaum gefährlich.

Enderlin, Z. O. VII/13, S. 494, operiert an den Extremitäten, wenn die Ausbildung eines Kollateralkreislaufes angenommen werden kann, im allgemeinen durch Ligatur, an der Carotis comm. und an gelähmten Gliedern durch die Gefäßnaht. In der Mehrzahl der Fälle könne man sich aber auf konservative Maßnahmen und Kompressionsbehandlung beschränken.

Nach Callander, Z. O. IX/2, S. 93, wirkt die Exstirpation des Sackes am günstigsten. Von 122 Fällen wurden 117 geheilt, unter den übrigen war ein Todesfall und eine Gangrän zu verzeichnen. Die am meisten zu fürchtende Gefahr der Gangrän sei mit dieser Methode am sichersten zu vermeiden.

Flannery und Tormey, Z. O. VII/4, S. 167, lassen dem Eingriff in allen Fällen eine längere Kompression und Ruhigstellung vorausgehen (11 bis 62 Tage). Die Operation beschränkt sich auf Ligatur aller mit dem Aneurysma in Verbindung stehenden Gefäße. Die Blutgerinnsel wurden stets gründlich ausgeräumt, dann die Wunde geschlossen oder der Sack tamponiert.

Matas, Z. O. VIII/2, S. 140 und IX/1, S. 17, empfiehlt bei der Behandlung der arterio-venösen Aneurysmen die Endoaneurysmorrhaphie. Beim Varix aneurysmaticus geht er von der erweiterten Vene ein und vernäht die arteriovenöse Fistel von der



Vene aus, möglichst so, daß kein Knoten in das Lumen zu liegen kommt. Wenn möglich, schließt er die Venenincision durch Naht, andernfalls rollt er die Wand der Venenerweiterung durch Raffnähte zusammen, obliteriert so den erweiterten Teil und ligiert die Vene oberhalb und unterhalb der Verletzungsstelle.

Beim Aneurysma varicosum eröffnet er den Sack zwischen Arterie und Vene und vernäht alle Kommunikationsstellen vom Sackinnern aus, dann die Decke des Sackes mit ihrem Grund zwecks Obliteration.

Nach Ansicht von Matas gibt es keine Methode, die für alle Variationen der arteriovenösen Aneurysmen paßt. Er glaubt, daß sowohl in der Kriegs- wie in der Friedenschirurgie zu viel Unterbindungen und Exstirpationen vorgenommen worden sind, und daß seine konservative Methode weitere Verbreitung verdiene. 283 nach seiner Methode operierte Aneurysmen ergaben: 13 (4,5%) Todesfälle, 270 (95,4%) Heilungen, 12 (4,2%) Gangränfälle und 6 (2,1%) sekundäre Blutungen.

Beim Aneurysma der Poplitea hält Haeller, Z. O. VII/4, S. 167, die Gefäßnaht für die Methode der Wahl. Fehlen zwingende Gründe, dann soll erst in der 4. bis 5. Woche operiert werden, wenn das Terrain aseptisch ist und sich der Kollateralkreislauf bereits ausgebildet hat. Eine Kompression des Sackes ist vor der Operation durch einige Wochen anzuraten, wenn es sich um ein rein arterielles Aneurysma handelt. Bei den arteriovenösen Aneurysmen sind die zentralen Teile der beiden Gefäße erweitert, was für die Ausbildung des Kollateralkreislaufes günstig ist.

5. Fälle.

Bastianelli, Z. O. XI/7, S. 361, gelang es ein arterio-venöses Aneurysma der Femoralis in der Weise zur Heilung zu bringen, daß er die beiden Gefäße trennte und die beiden bestehenden Defekte durch seitliche Naht verschloß.

Mac Clure, Z. O. IX/3, S. 165, brachte ein kindskopfgroßes Aneurysma der rechten Subclavia, das er wegen unerträglicher Beschwerden operierte, durch Unterbindung an ihrem Ursprung zur Heilung. Zur Sicherung gegen rasche Entwicklung eines Kollateralkreislaufes wurde noch die Art. vertebralis ligiert. Sofort Verschwinden aller Schmerzen. Geschwulstbildung nach $3^1/_2$ Jahren vollkommen verschwunden.

Pearson, Z. O. XI/5, S. 231, fand bei einer Operation eines Aneurysma der rechten Subclavia so starke Verwachsungen des Sackes, daß proximale Ligatur unmöglich war. Wegen zunehmender Beschwerden einen Monat später doppelte Unterbindung des Gefäßes distal vom Aneurysma. 16 Wochen nach der Operation keine Schwellung und Pulsation in der Subclaviagegend mehr vorhanden. Verf. rät zur distalen Ligatur des Gefäßes, wenn Allgemeinzustand oder andere Faktoren einen größeren Eingriff nicht wünschenswert erscheinen lassen.

Seyfarth, Z. O. X/2, S. 110, berichtet über ein arterio-venöses Aneurysma der Carotis int. mit dem Sinus cavernosus und Exophthalmus pulsans. Vor 4 Jahren Schädelbruch. Der rechte Bulbus seitdem stark nach unten und vorn gedrängt. Sausen im Kopf. Unterbindung der Carotis int. und ext. Umstechung eines über dem rechten oberen Orbitalrand befindlichen pulsierenden Gefäßkonvolutes mit tiefgreifenden Nähten. Spickung mit Magnesiumnadeln. Exitus an Kopfschwartenphlegmone mit Pyämie. Obduktion: rechts neben der Hypophyse walnußgroßes Aneurysma, das mit der Carotis, der Vena ophthalmica und dem Sinus cavernosus kommunizierte. Die Vena ophthalmica mächtig erweitert. Spontanheilung des pulsierenden Exophthalmus ist möglich durch Thrombosierung der Vena ophthalmica und des Sinus. Unterbindung der Carotis auf der erkrankten Seite führt nicht immer zum Erfolg. Gutes erreicht man mit der Unterbindung der Vena ophthalmica möglichst weit hinten unter seitlicher Aufklappung der Orbita. Dadurch kommt es zur Thrombosierung und Verstopfung des erweiterten Sinus cavernosus.

Renaux, Z. O. X/4, S. 236, führt einen Fall von luetischem Aneurysma der Art. poplitea an, das durch plastischen Ersatz geheilt wurde. Nach Exstirpation des entenei-



großen Aneurysmas wurde der 16 bis 17 cm große Defekt durch ein 18 cm langes Stück der Vena saphena desselben Kranken mit vollem Erfolge ersetzt. Der Puls an der Dorsalis pedis wurde wieder fühlbar.

Franz Högler, Z. O. X/7, S. 413, hat zwei Fälle von Bauchaneurysma diagnostiziert. Im ersten Fall, Aneurysma der Gallenblasenschlagader mit Durchbruch in die Gallenwege wurde die Diagnose auf Grund folgender Symptome gestellt: Gallensteinähnliche, auf geringste Anlässe hin auftretende Schmerzanfälle mit Ausstrahlen in die Schamgegend. Daraufhin folgende schwere Magen- und Darmblutungen, pulssystolisches fauchendes Geräusch in der Gallenblasengegend zur Zeit der Blutung. Im zweiten Fall, einem Aneurysma der Milzarterie, ermöglichten folgende Symptome die Diagnose: Schmerzanfälle in der linken Oberbauchgegend und im Rücken, bei Rechtslage Besserung derselben; allseits pulsierender Tumor im linken Oberbauch, pulssystolisches Geräusch über dem Tumor. Röntgenbefund: Extraventrikulärer, pulsierender Tumor mit kalkdichtem, walnußgroßem Schatten in der Gegend des Tumors.

Da die Krankheit fast jedesmal zum letalen Ausgang führt, scheint es in allen Fällen geboten, selbst dort, wo bloß die Vermutung auf ein Aneurysma der Leber- oder Milzarterie vorliegt, den Versuch zu machen, operativ durch Unterbindung der erkrankten Arterie die Gefahr einer Verblutung zu beseitigen. Liegt das Aneurysma der Milzarterie im Milzhilus, so kann es samt Milz mit Dauererfolg entfernt werden.

Mc Crac, Z. O. X/7, S. 413, bespricht den Fall eines undiagnostiziert gebliebenen Aneurysma der Art. hepatica. Plötzlicher Schmerzanfall in der Gallenblasengegend, langsam zunehmender Ikterus, mäßiges Fieber ohne Vermehrung der Pulszahl, Wassermann negativ. Als Pat. operiert werden sollte, plötzlicher Tod. Die Autopsie ergab ein geplatztes Aneurysma der Art. hepatica, ein weiteres der Aorta und der linken Iliaca int.

D. Thrombose und Embolie. (Siehe a. S. 28.)

Fehling, Z. O. XI/3, S. 116, sieht die hauptsächliche Prophylaxe gegen Thrombose und Embolie vor der Operation in einer ausgiebigen Kräftigung des Herzens, das vor dem Eingriff einer genauen Untersuchung und Beobachtung zu unterziehen ist, nach der Operation in Bewegungsübungen. Sie lassen sich einfach derart vornehmen, daß bei rechtwinklig gebogenem Hüft- und Kniegelenk die Unterschenkel in ihrer ganzen Länge in Schlingen gelegt und mittels dieser beweglich an einem quer über das Bett gestellten Galgen aufgehängt werden. Solcherweise sind leicht Geh- und Tretübungen in der Luft auszuführen.

Capelle, Z. O. IX/2, S. 114, teilt sein Emboliematerial in zwei Grundtypen, die bestimmt sind durch Sitz und Höhe des embolischen Verschlusses. Kleine Pfröpfe dringen tief gegen die Lungenperipherie vor, ihr Symptomenkomplex ist in erster Linie ein pleuropneumonischer. Große Gerinnsel im Stamm oder in Hauptästen der Lungenarterie blockieren den Kreislauf. Schock, Herzsynkope, Asphyxie beherrschen die Szene und den Ablauf. Weitaus die Mehrzahl der embolischen Pleuropneumonien folgte Laparotomien, bzw. Operationen im Bereich der Bauchwand. Aspirationspneumonien beginnen meist sofort, hypostatische Pneumonien gewöhnlich schon in den ersten Tagen nach der Operation, die embolische Pneumonie hat mit der Mehrzahl der großen Embolien ein zeitlich freies Intervall gemeinsam. Die meisten Fälle begannen zwischen dem 6. und 15. Tag post op. Charakteristisch ist der starke stechende pleuritische Initial- und Dauerschmerz, das Reiben als Ausdruck einer sehr frühen und konstanten Begleitpleuritis.

Große Embolien: die Diagnose Lungenembolie bleibt letzten Endes abgestellt auf das katastrophale unvermittelte Einsetzen einer schweren Lungenkreislaufstörung, also auf einen ziemlich allgemeinen Eindruck. Ein pathognomonisches Spezialzeichen mit souveränem Wert steht uns nicht zur Verfügung. Die Indikation zur Embolie-



operation ist individuelle Entschlußsache; Fehldiagnose, Fehloperationen müssen in Kauf genommen werden, solange eine differentialdiagnostische Abgrenzung gegen andere Herzzusammenbrüche unmöglich ist.

1. Operationen bei Embolie peripherer Arterien.

Key, Z. O. VIII/2, S. 137, berichtet über 5 Fälle von Embolie, bei denen 6 mal Arteriotomien mit Entfernung des Embolus gemacht wurden. Nur einmal Gangrän nach der Operation, weil erst 43 Stunden nach den ersten Symptomen operiert wurde. In den anderen Fällen Frühoperation innerhalb 4 bis $10^1/_2$ Stunden nach Einsetzen der Symptome. 5 mal fand sich sekundäre Koagulation. Diese Koagula müssen bei der Operation mitentfernt werden, weil sie sonst mit dem Blutstrom peripherwärts geschleudert werden können und dann die Zirkulation gefährden. Frühoperationen in Lokalanästhesie sind notwendig. Die Wunde wird mit Kompressen bedeckt, die mit einer 2% Natr.-Citratlösung getränkt sind.

Sundberg, Z. O. VII/12, S. 448, entfernte einen Embolus aus der Art. femoralis. Symptome seit mehr als 12 Std. Bei der Arteriotomie wurde ein 86 cm langer zusammenhängender Blutpfropfen, der der Länge des Beines entsprach, extrahiert. Heilung.

2. Thrombophlebitis mesaraica, Weil, Z. O. VII/8, S. 291.

Nach Petrén findet sich in 5% aller tödlich verlaufenden Fälle von Blinddarmentzündung eine Thrombophlebitis mesaraica oder besser mesenteriale Pyämie. Die ungezwungenste Erklärung für die Entstehung von Leberabscessen bietet die fortschreitende Thrombophlebitis von Appendix auf Ven. ileocolica, Ven. mesenterica sup., Ven. portae. Die Entzündungserscheinungen können aber auch auf die Wurzelgebiete der Ven. portae beschränkt bleiben, und von hier aus gelangen dann Emboli in die Pfortader, bzw. Leber. Umgekehrt kann bei vorgeschrittener Thrombophlebitis auch retrograd von der Vena portae aus das ursprünglich freie Wurzelgebiet, die Vena lienalis, die Magenäste, die Verzweigungen der Ven. mesenterica sup. und inf. befallen werden. Als Folgeerscheinungen treten dann Absceßbildung in Milz und Pankreas, Stauungsbildung und Geschwürsbildung im Magen und Duodenum, Infarcierung im Dünndarm auf. Ungewöhnlich hohe Leukocytenzahl, Schüttelfröste, Ascites, beherrschen das Krankheitsbild. Spontanheilung von Thrombophlebitis und Leberabsceß sind selten. Brauns Vorgehen, Unterbindung der Vena ileocolica nahe der Einmündungsstelle in die Vena mesenterica sup., verdient Beachtung und Nachahmung.

E. Varicen.

Sicard und Paraf, Z. O. XI/4, S. 189, behandeln Krampfadern mit intravenösen Einspritzungen von 10% Natr. carbon.-Lösung. Bei erster Sitzung 10 ccm, bei folgenden bis 30 ccm an mehreren Stellen. Wiederholung alle Tage oder jeden zweiten Tag oder auch in längeren Zwischenräumen, je nach der örtlichen Reaktion. Behandlungsdauer unter Umständen bis 2 Monate. Einige Minuten nach der Injektion kann Pat. aufstehen und seinem Beruf nachgehen. Die Heilung erfolgt durch Endophlebitis mit festem sekundären Thrombus, nachfolgender Resorption und Verschluß der Vene oder durch Hypertrophie und Verhärtung der Venenwand ohne Obliteration. Bei 40 Fällen kein übler Zufall. Dauererfolge.

Montelli, Z. O. XI/6, S. 297, hat 9 Fälle von Varicen der Vena saphena magna nach der Methode von Delbet — in Rußland u. a. von Hesse und Schaack (Langenbecks Arch. **95**) geübt — mit Endeinpflanzung der Vena saphena magna in das mittlere Drittel der Vena femoralis operiert. Volle Heilung mit Verschwinden der Knoten nur in einem Fall. In 5 Fällen Schwinden der Beschwerden, Bestehenbleiben der Varicen. 2 Mißerfolge, von denen der eine auf Beteiligung der Vena saphena parva zurückgeführt wird.



F. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf (Küttner, Baruch).

Nach Frassi, Z. O. X/1, S. 30, hat Vianney als erster schwere Funktionsstörungen an Arterien im Gefolge von Traumen beobachtet, welche die Nachbarschaft eines Arterienstammes betrafen, ohne das Gefäß selbst verletzt zu haben. Frassi fand in der Literatur Berichte über 30 Fälle, denen er zwei eigene hinzufügte. Küttner und Baruch, Z. O. IX/7, S. 393, beobachteten während des Krieges 8 Fälle, von denen 6 durch Autopsie in vivo geklärt wurden.

1. Klinische Erscheinungen.

Der Grad der bestehenden Zirkulationsbehinderungen ist sehr verschieden. Nach Küttner und Baruch sind in schweren Fällen die Extremitäten kalt und weiß mit einem Stich ins Bläuliche. Empfindungsvermögen und Bewegungsfähigkeit fehlen ganz oder nahezu ganz. Probatorische Incision der Gewebe läßt keine Zirkulation erkennen. Der Zustand kann stundenlang anhalten, in einem Fall von Küttner über 18 Stunden. In mittelschweren Fällen fehlt der periphere Puls, sonstige Anzeichen für eine schwere Zirkulationsstörung sind aber nicht nachweisbar. Bei den leichten Fällen handelte es sich nur um Pulsdifferenzen.

Veau, Z. O. X/1, S. 31, unterscheidet ebenfalls drei Stadien des Zustandes. Die leichtesten Fälle bieten nur eine einfache Gefäßkontraktion dar, die mit dem Sphygmomanometer gerade festgestellt werden kann. In einem zweiten Stadium ist das Gefäßrohr mehr oder weniger vorübergehend fest kontrahiert mit oder ohne Rest einer Durchgängigkeit. Das dritte Stadium umfaßt die Fälle von definitiver Unterbrechung der Zirkulation mit den Folgen, die für eine völlige Zerreißung charakteristisch sind — Gangrän.

Ein charakteristisches Symptom des traumatischen Gefäßkrampfes ist ein eigenartig brennender Wundschmerz, der in paroxysmalen Krisen den Charakter schmerzhafter Parästhesien annehmen kann.

2. Befunde bei der Operation.

Küttner und Baruch fanden taillenartige Kontraktionen der Arterien von 2 bis 5 cm, einmal 10 cm Länge, die sich scharf gegen den normalen zentralen wie peripheren Anteil absetzten. Die Pulswelle findet hier einen mehr oder minder unüberwindlichen Widerstand. Aber auch bei völlig pulslosen Arterien zirkuliert noch eine gerade die Lebensfähigkeit erhaltende Blutmenge.

Frassi fand das Arterienrohr zumeist im Zustande straffer Kontraktion, ohne jede Andeutung von Pulsation. In einer geringen Zahl von Fällen jedoch bestand eine Art von Klonus des Rohres, derart, daß das fast maximal kontrahierte Rohr wellenartige oder flimmernde Bewegungen zeigte.

3. Erklärung der Gefäßkontraktion.

Küttner und Baruch sehen das Wesen des traumatischen Gefäßkrampfes in einer myogenen Contractur des Gefäßes; gegen eine neurogene und für eine myogene Natur der Erkrankung spreche vor allem die Tatsache, daß der Krampf immer auf die Stelle des Traumas beschränkt war. Nach Ansicht von Frassi ist der Krampf von Arterien zu erklären als Folge von Verletzungen der sympathischen Gefäßnerven. Er erinnert an die Experimente von Lériche und Heitz, die nach Durchschneidung des sympathischen Gefäßgeflechtes Kontraktionen des Gefäßes bis auf den dritten Teil seines Volumens erhielten, bis zu fast völligem Verschwinden des entsprechenden Pulses.

Die Diagnose des Zustandes ist wohl nur operativ zu stellen.



4. Therapie.

In Fällen von Pulslosigkeit einer Extremität bei Verletzungen in der Nähe der Gefäßstämme ergibt sich die Notwendigkeit, nicht gleich an eine Ablatio zu gehen, sondern zunächst das Gefäß in der Gegend der Verletzung freizulegen und auf weite Strecken auf eine Verletzung abzusuchen. Findet sich das Gefäß intakt, so ist zu versuchen, seinen Krampf mit leichter Massage oder mit Irrigationen von heißer Kochsalz lösung zu lösen, evtl. das kontrahierte Stück zu resezieren (Frassi).

Bernard, Über arteriovenöses Aneurysma. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 372—373.) 7, 260.

Braizeff, W., Die Ausbildung des kollateralen Kreislaufes bei Verletzungen und Unterbindungen gewisser Blutgefäße. (Chirurg. Klin., Moskauer Univ., Prof. Martynoff.) (Wrtschebnoje Djelo Jg. 2, Nr. 11, S. 339—347.) (Russisch.) 15, 227.

Chalier. Résection de l'artère et de la veine fémorales. (Resektion von Arteria und Vena femoralis.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 361.

Gaertner, Helmut, Über Gefäßverletzungen nach suprakondylärer Humerusfraktur. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Giorgi, Giorgio, Sutura della vena porta. (Pfortadernaht.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 7/8, S. 903—905.) 14, 279.

Halsted, William S., Ligations of the left subclavian artery in its first portion. (Unterbindungen der linken Art. subclavia in ihrem ersten Abschnitt.) (Johns Hopkins hosp. rep. Bd. 21, H. 1, S. 1—96.) 15, 157.

Hesse, Erich, Über die isolierte Unterbindung der arteria tibialis antica und postica in der Kniekehle. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) 13, 455.

Küttner, Hermann, und Max Baruch, Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme. IV. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 1—24.) 9, 393.

Leriche, R. et A. Policard, Sur quelques facteurs physiologiques élémentaires intervenant dans l'évolution des lésions traumatiques des vaisseaux. (Über einige elementare physiologische Vorgänge in der Entwicklung traumatischer Gefäßverletzungen.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 242—249.) 9, 538.

Marinacci, Sertorio, Due casi di aneurismi traumatici. (Zwei Fälle von traumatischem Aneurysma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 751—755.) 11, 297.

Meyer, Ernst Christoph, Ein Fall von traumatischer Aortenklappenzerreißung. (Med. Klin., Greifswald.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 20, S. 525—526.) 8, 282.

Mosti, Renato, Le ferite dei vasi sanguigni. (Verletzungen der Blutgefäße.) (Osp. civ., Camposampiero.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 3, S. 26—31, Nr. 4, S. 42—45 u. Nr. 5, S. 50—53, Nr. 6, S. 66—69, Nr. 7, S. 78—81, Nr. 11, S. 125—128, Nr. 12, S. 136—139.) 10, 180.

Prusík, Bohumil K., Gefäßverletzungen und ihr Einfluß auf den peripheren Blutkreislauf. III. (Časopis lekařův českých Jg. 59, Nr. 20, S. 345—348 u. Nr. 21, S. 269—372.) (Tschechisch.) 8, 282.

Punin, B. W., Gefäßnaht oder Unterbindung bei der Aneurysmaoperation und Verletzung der großen Gefäße. (Chirurg. Klin. Prof. S. P. Fedoroff, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Sitzungsber. d. Milit.-Med. Akad. St. Petersburg 1920.) 14, 81.

Purpura, Francesco, Sopra alcuni casi di chirurgia delle arterie. (Über einige Fälle von Arterienchirurgie.) (Istit. di patol. chirurg. univ., Palermo.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, Nr. 4, S. 367—377.) 11, 457.

Rowntree, Cecil, Subcutaneous rupture of the subclavian artery. (Subcutane Ruptur der Arteria subclavia.) (Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 326—327.) 7, 403.

Stierlin und v. Meyenburg, Die fortschreitende Thrombose und Embolie im Gebiet der Carotis interna nach Kontusion und Unterbindung. (Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 1—36.) 7, 127.

Sundberg, Henri, Fall von operiertem Embolus der Arteria femoralis. (Hygiea Bd. 82, H. 1, S. 1—12.) (Schwedisch.) 7, 448.

Aneurysmen. (S. a. oben.)

Baculesco, M. et M. Canciulesco, Anévrisme artério-veineux de l'humérale droite et déformation hippocratique des doigts du meme coté. Caractères graphiques de la radiale droite et de la poche anévrismale. (Arteriovenöses Aneurysma der



rechten Brachialis mit hippokratischer Deformierung der Finger der gleichen Seite. Pulskurve der rechten Radialis und des Aneurysmasackes.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hop. de Bucaerst Jg. **2**, Nr. 1, S. 134—136.) **13, 863.**

Bastianelli, Pietro, Aneurismi spontanei e traumatici osservati in ventidue casi di pratica chirurgica (contributo clinico-operativo). (Traumatische und spontane Aneurysmen, in 22 Fällen chirurgischer Tätigkeit beobachtet.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 701—724.) **11, 361.**

Benedetti, Umberto, Su un caso di aneurisma artero-venoso della succlavia. (Ein Fall von arterio-venösem Aneurysma der Subclavia.) (Univ., Catania.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 18, S. 503—504.) **8, 574.**

Bernard, Über arteriovenöses Aneurysma. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 13, S. 372—373.) **7, 260.**

Braithwaite, L. R., Excision of a subclavian aneurysm. (Exstirpation eines Aneurysmas der A. subclavia.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 390—393.) **7, 109.**

Braizeff, W., Die Ausbildung des kollateralen Kreislaufes bei Verletzungen und Unterbindungen gewisser Blutgefäße. (Chirurg. Klin., Moskauer Univ., Prof. Martynoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 11, S. 339—347.) (Russisch.) **15, 227.**

Callander, Curle L., Study of arteriovenous fistula with an analysis of 447 cases. (Studie über die arteriovenöse Fistel mit einer Analyse von 447 Fällen.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 428—459.) **12, 394.**

Coenen, Die mit den Kollateralzeichen gemachten klinischen Erfahrungen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 260.**

Coudray, Gaston, Considérations sur les plaies de la carotide primitive et leur traitement par la ligature. (Betrachtungen über Verletzungen der Carotis communis und ihre Behandlung durch die Unterbindung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. **90**, S. 886 bis 888.) **12, 395.**

Danielopolu, Aneurysma arterioso venosum der rechten Brachialis mit hypokratischen Fingern. (Spitalul Nr. 1/2, S. 71.) (Rumänisch.) *

Finger, Joachim, Zur Kenntnis der Unterbindung der Arteria hypogastrica. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité Berlin. Dissertation: Berlin 1920.) *

Flannery, R. E. and Albert R. Tormey, Report of six cases of traumatic aneurysm. (Bericht über 6 Fälle von traumatischem Aneurysma.) (Milit. surgeon Bd. **46**, Nr. 2, S. 173—177.) **7, 167.**

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Haeller, J., Zur chirurgischen Behandlung der Aneurysmen der Arteria poplitea. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 169 bis 188.) **7. 167.**

Halsted, William S., A striking elevation of the temperature of the hand and forearm following the excision of a subclavian aneurism and ligations of the left subclavian and axillary arteries. (Eine auffallende Temperaturerhöhung der Hand und des Unterarms nach der Excision eines Aneurysmas der Art. subclavia und der Ligatur der linken Art. subclav. und Art. axillar.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**. Nr. 353, S. 219—224.) **9, 539.**

Havenstein, Gertrud, Über Thromben und Aneurysmen in peptischen Magengeschwüren. (Pathol. Inst., Univ. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Homans, John, Accidents and precautions in ligation of the common carotidartery. Report of a fatal hemiplegia. (Üble Zufälle und Vorsichtsmaßregeln bei der Unterbindung der A. carotis communis.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 707—718.) **8, 518.**

Kehl, Anatomische Gesichtspunkte zur Behandlung der Blutungen der Regio glutaea. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3. S. 701—709.) **8, 336.**

Lapersonne, F. de et Sendral, Résultat de la ligature uni- ou bilatérale de la carotide primitive dans deux cas d'exophthalmos traumatique. (Ergebnisse der ein- oder beiderseitigen Unterbindung der Carotis communis bei 2 Fällen von Exophthalmus infolge von Verletzung.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **36**, Nr. 1, S. 8—22.) **7, 127.**

Leriche, R. et A. Policard, Quelques déductions thérapeutiques basées sur la physiologie pathologique de la circulation sanguine dans le membre supérieur après ligature de l'artère humérale. (Einige therapeutische Schlußfolgerungen, die sich auf die pathologische Physiologie des Blutkreislaufes der oberen Gliedmaßen nach Unterbindung der A. brachialis stützen.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 250—256.) **9, 270.**

Macewen, John A. C., Two cases of traumatic aneurysm of the leg. (Zwei Fälle von traumatischem Aneurysma des Beines.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 19, S. 946—947.)

Matas, Rudolph, Some experiences and observations in the treatment of arterio-venous aneurism by the intrasaccular method of suture (endo-aneurismorrhaphy) with special reference to the transvenous route. (Einige Erfahrungen und Beobachtungen in der Behandlung des arterio-venösen Aneurysmas durch die intrasacculäre Nahtmethode [Endo-Aneurysmorrhaphie] mit besonderer Empfehlung des transvenösen Weges.) (Ann of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 403—427.) **8, 140.**

Mauclaire, Les greffes vasculaires. (Die Gefäßpfropfungen.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 17, S. 185—187.) **9, 198.**

Menacho, M., Traumatisches Aneurysma des Sinus cavernosus. Begleitende Anomalien. Heilung. (Arch. de oftalmol. hispan.-americ. Bd. **20**, Nr. 229, S. 20—26.) (Spanisch.) **9, 538.**

Miesseroff, M., Über traumatische Aneurysmen. (Chirurg. Klin. Prof. Bogoras-Rostow a. Don., ehem. Warschauer Univers.) (Nautschnaja Medizyna ehem. Warschauer Univers. Nr. 1.) **18, 391.**

Møller, Harald, Ein Fall von intrakraniellem Aneurysma der Art. carotis interna. (Bibl. f. Laeger Jg. **112**, H. 3, S. 73—78.) (Dänisch.) **8, 138.**

Moses, Harry, Zur Entstehung von Hirnstörungen nach Carotisunterbindung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 38, S. 1050.) **9, 574.**

Novaro, Nicola, Aneurisma arterioso traumatico dell'arteria temporale superficiale di destra. (Traumatisches Aneurysma arteriosum der oberflächlichen rechten Arteria temporalis.) (Inst. di clin. chirurg. gen., univ., Siena.) (Policlinico Jg. **27**, H. 35, S. 955—958.) *

Orth, Oskar, Frühere traumatische Aneurysmen unter dem späteren Bilde von Abscessen, Phlegmonen usw. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 392—393.) **7, 403.**

Punin, B. W., Zur Frage der sog. „entblößten" Aneurysmen. (Chirurg. Klin., Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Sitzungsber. d. Milit.-Med. Akad., St. Petersburg 1920.) **12, 447.**

Punin, B. W., Gefäßnaht oder Unterbindung bei der Aneurysmaoperation und Verletzung der großen Gefäße. (Chirurg. Klin. Prof. S. P. Fedoroff, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Sitzungsber. d. Milit. Akad. St. Petersburg 1920.) **14, 81.**

Punin, B. W., Über das Vorkommen von Aneurysmasymptomen ohne Aneurysma. (Chirurg. Klin., Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Verhandl. d. wiss. Sitzungen a. d. Milit.-Med. Akad. in St. Petersburg 1920.) **18, 310.**

Putzu, F., Contributo allo studio degli aneurismi traumatici. (Beitrag zum Studium der traumatischen Aneurysmen.) (Ist. di clin. chirurg. univ., Cagliari.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 521—556.) **12, 211.**

Raffele, Francesco de, Su di un caso clinico di aneurisma artero-venoso della carotide interna nel segmento extracranico. (Über einen Fall von Aneurysma arteriovenosum der Carotis interna außerhalb des Schädels.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 14, S. 345—349.) **8, 335.**

Reid, Mong R., The effect of arteriovenous fistula upon the heart and bloodvessels; an experimental and clinical study. (Die Wirkungen einer arteriovenösen Fistel auf das Herz und die Blutgefäße.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 348, S. 43—50.) **9, 197.**

Roussiel, Marc, De la suture circulaire de l'artère humérale chez l'homme. Sa technique, ses indications et ses résultats. (Die zirkuläre Naht der Art. brachialis beim Menschen. Ihre Technik, Indikationen und Resultate.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 1, S. 18—30.) **8, 336.**

Rowlands, R. P., Two cases of cirsoid aneurysm. (Zwei Fälle von Aneurysma cirsoideum.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Clin. sect. S. 23—26.) **7, 448.**

Sailer, Joseph, The treatment of aneurisms. (Die Behandlung der Aneurysmen.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 5, S. 166—168.) **9, 313.**

Schmidt, Ernst O., Aneurysmaoperationen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 5/6, S. 380—412.) **11, 489.**

Spencer, W. G., Traumatic aneurysmal varix between the cavernous sinus and the end of the internal carotid artery on the left side. (Traumatisches Aneurysma zwischen dem Sinus cavernosus und dem Ende der Arteria carotis interna der linken Seite.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, clin. sect., S. 73 bis 75.) **11, 134.**

Wieck, Friedrich, Ein Fall von Unterbindung der Carotis communis (nach frischer Verletzung) nebst einem Beitrage zur Frage der Carotisunterbindungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 696—709.) **7, 195.**



Wieting, V., Das kommunizierende Hämatom der Arteria mammaria interna. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 466—467.) 8, 139

Verletzungen der Nerven.

Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. (Demonstration von Fällen, welche die Späteffekte von Verletzungen des Nervensystems zeigen.) (Brain Bd. 42, Pt. 4, Sect. of neurol. of the roy. soc. of med. S. 349 bis 368. 1920.) *

The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. Medical research council, first report of the committee upon injuries of the nervous system. (Diagnose und Behandlung der peripheren Nervenverletzungen. Medizinisches Untersuchungskomitee für die Nervenverletzungen, erster Bericht.) (London: His Majesty's stationery office 1920. 59 S.) *

The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. Report of committee on injuries of the nervous system. (Die Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven. Bericht des Komitees für Verletzungen des Nervensystems.) (Med. research council, London 1920.) 13, 12.

Eckhardt, Hellmut, Die Radialislähmung im Versorgungswesen. (Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1/2, S. 137—140.) 10, 151.

Fornaca, G., Lesioni dei nervi peripheri. Loro sintomatologia. Indicazioni per l'intervento chirurgico. (Verletzungen der peripheren Nerven. Ihre Symptomatologie. Anzeigen für chirurgisches Eingreifen.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 56, S. 561.) *

Gibson, Alexander, Two unusual nerve lesions. (Zwei ungewöhnliche Nervenverletzungen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 588—589.) *

Kehrer, F., Über funktionelle Störungen traumatisch geschädigter Extremitäten. Beiträge zur Frage der „lokalen traumatischen Neurose". (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 65, H. 3/6, S. 242—309.) 8, 242.

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Peripheral nerve topography; 77 observations of electrical stimulation of normal and diseased peripheral nerves. (Topographie der peripheren Nerven. 77 Beobachtungen der Ergebnisse elektrischer Reizung an gesunden und kranken Nerven.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 4, Nr. 3, S. 259—296.) 10, 461.

Musumeci, S. e. G. Di Macco, La „perspiratio insensibilis" attraverso le cicatrici cutance e la cute di arti paretici. (Die insensible Perspiration durch Hautnarben und durch die Haut paretischer Glieder.) (Istit. di patol. gen., univ., Palermo.) Sperimentale Jg. 74, H. 4/6, S. 252—273. 12, 376.

Ogilvie, W. H., Some notes on a case of nerve injury. (Einige Bemerkungen über einen Fall von Nervenverletzung.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 838, S. 286—288.) *

Pollock, Lewis J.: The clinical signs of nerve injury and regeneration. (Die klinischen Zeichen der Nervenverletzung und Regeneration.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 472—480. 11, 401.

Spišič, B., Verletzungen der peripheren Nerven. (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 12, S. 622—629.) (Serbo-Kroat.) 11, 131.

Standage, R. F., Tendon transplantation and fixation for nerve injuries. (Sehnenverpflanzung und -fixation bei Nervenverletzungen.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 35, Nr. 2, S. 120—131.) 11, 288.

Stoffel, A., Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 46, S. 1312—1314.) 10, 461.

Tanfani, Gustavo, La resistenza elettrica dei tessuti nelle paralisi del mediano. (Der elektrische Widerstand der Gewebe bei Medianuslähmung.) (Centro neurol. d. corpo d'arm., Bari e dip. maritt., Taranto.) (Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. 13, H. 5, S. 157—159.) 11, 131.

Walche, F. M. R., Local paralysis following superficial injuries not involving nerve trunks: with special reference to traumatic „ascending neuritis" and to „reflex paralysis". (Lokale Lähmung im Anschluß an oberflächliche, nicht die Nervenstämme befallende Verletzungen, mit besonderer Berücksichtigung der traumatischen Neuritis ascendens und der Reflexlähmung.) (Brain Bd. 42, Pt. 4, S. 339 bis 348.) 10, 172.

Verletzungen der Muskeln und Sehnen.

Cooper, G., The treatment of muscular atrophy by artificial stimulation. (Die Behandlung der Muskelatrophie mit künstlicher Reizung.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 35, Nr. 1, S. 37—43.) 9, 87.



Fabris, Ugo, Osservazioni sperimentali e cliniche sulla patologia acuta e cronica dei tendini e delle guaine tendinee secondaria a traumatismi. (Experimentelle und klinische Beobachtungen über den nach Trauma entstehenden akuten und chronischen Sehnen- und sekundären Sehnenscheiden-Erkrankungen.) (Osp. milit. di Tappa, Vicenza.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 96, S. 1035—1041.) 11, 487.

Nossen, Herbert, Beitrag zur Kenntnis der subcutanen Sehnenverletzungen. (Beitr. z. Heilk. Abt.: Chirurgie: H. 5.) (Berlin: Emil Ebering 1920. 16 S. M. 2.—.) 11, 116.

Nossen, Herbert, Beitrag zur Kenntnis der subcutanen Sehnenverletzungen. (Beitr. z. Heilk., Abt. Chirurg., H. 5, S. 1—16.) 12, 252.

Rehberg, Gutachten über den Zusammenhang von Myositis ossificans mit einer fehlerhaften Behandlung einer Vorderarmluxation. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 12, S. 270—276.) 11, 526.

Rehn, Eduard, Zur Frage des Ersatzes großer Sehnendefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 253—262.) 9, 511.

Verletzungen der Knochen und Gelenke (siehe Übersichtsreferat Untere Gliedmaßen, Allgemeines).

Abbott, Edville-Gerhardt, Traitement des fractures des os longs. (Bruchbehandlung der langen Röhrenknochen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 43, S. 837—844.) 10, 314.

Ansinn, Kurt, Nagel oder Drahtextension? Zugleich Antwort auf den Artikel Steinmanns in Nr. 45, 1919, dieses Zentralbl.: „Zur neuesten Modifikation des Ausiunschen Hebelstreckverbandes". (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 11, S. 249—250.) 7, 218.

Arnold, Isaac A., Open treatment of fractures. (Offene Frakturbehandlung.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 3, S. 87—90.) 8, 87.

Arnold, Isaac A., The treatment of complicated fractures. (Die Behandlung komplizierter Frakturen.) (Internat. clin. Bd. 4, Ser. 30, S. 273—280.) 11, 534.

Baudet, Raoul et Fernand Masmonteil, Réduction anatomique intégrale des fractures par un procédé non sanglant. (Anatomisch vollständige Einrichtung von Knochenbrüchen auf unblutigem Wege.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 33, S. 321—322.) 9, 565.

Baumberger, M., Über Steinmannsche Nagelextension. (Kanton. Krankenanst., Aarau.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 150—177.) 10, 73.

Bettmann, Sammelbericht über Frakturen (spezielle Frakturformen) aus dem Jahre 1919. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 515—522.) *

Bettmann, Sammelbericht über Luxationen aus dem Jahre 1919. (Arch. für Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 523—524.) *

Blake, J. A. and J. N. Worcester, The application of war methods of treating fractures to those occurring in industrial occupations. (Die Anwendung der Kriegsverfahren in der Frakturbehandlung auf die in industriellen Betrieben vorkommenden Frakturen.) (Minnesota med. Bd. 3, S. 565.) 13, 10.

Blake, Joseph A., The application of the methods developed during the war to the treatment of fractures in civil life. (Die Anwendung der Kriegsverfahren auf die Knochenbruchbehandlung im zivilen Leben.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 11, S. 357—359.) 11, 215.

Block, Werner, Beitrag zur halbseitigen Beckenluxation nebst Vorschlägen zur Drahtextension am Beckenkamm. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 113—122.) 11, 84.

Bludau, Josef, Über Vuzin in der Gelenktherapie. (Drei Sekundärfälle). (Res.-Laz. Münster i. W. Abt. Schützenhof.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Boorstein, Samuel W., Treatment of birth fractures at Fordham hospital. (Behandlung während der Geburt entstandener Frakturen im Fordham-Hospital.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 19, Nr. 5, S. 375—383.) 8, 589.

Brenizer, Addison G., The use of intramedullary and extracortical beef bone splints in the repair of fractures of long bones. (Die Verwendung intramedullärer und extracorticaler Rinderknochenschienen zur Behandlung der Frakturen der langen Röhrenknochen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 209—210.) 8, 428.

Broca, A. et I. Murard, Les décollements épiphysaires tardifs. (Die späten Epiphysenlösungen.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 3, S. 311—319.) 9, 442.

Brun, Hans, Ein neuer und universeller Apparat zur Extensionsbehandlung von Frakturen und Mobilisation von Gelenken. Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 469—473.) 8, 29.

Brunn, M. v., Zur Behandlung der Knochenbrüche, insbesondere mit Gipsschienen. (Krankenh. „Bergmannsheil" zu Bochum.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 2, S. 42—44.) 7, 14.



Chazkelson, B. I., Eine Geh-Schiene mit elastischem Zug bei Frakturen der unteren Extremität. (4. Russ. Kriegslaz., Reval.) (Revaler Ärzte-Ver., Sitzg. v. 7. III. 1920.) 13, 87.

Coleman, A. H. and C. W. Newell, A suspended stretcher designed for the carriage of badly wounded and fracture cases by motor ambulance. (Hängetrage zum Transport Schwerverwundeter und solcher mit Knochenbrüchen in Krankenkraftwagen.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 3, S. 254—256.) 7, 350.

Collins, Asa W., New fracture band. (Neue Frakturklammer.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 950—951.) 8, 552.

Curcio, Attilio, Dopo l'osteosintesi. (Über 3 Knochennähte.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 9, S. 401—407.) *

Dalla Vedova, R., Sul moderno trattamento delle fratture. (Moderne Behandlung der Knochenbrüche.) (27. congr. d. soc. ital. di chirurg. Roma, 10.—12. XI. 1920.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 47, S. 1359—1361.) 11, 117.

Downey, J. H., Angular method of treating fractures of long bones, both simple and compound. (Winkelverfahren in der Behandlung einfacher und komplizierter Brüche langer Röhrenknochen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 3, S. 91—94.) 7, 542.

Erlacher, Philipp, Endbefunde nach direkten Gelenkverletzungen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 327—330.) 7, 474.

Erlacher, Philipp, Über die Endergebnisse der direkten Verletzungen der großen Gelenke. (Orthop. Spit., Wien.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 351—379.) 11, 153.

Estes, William Laurence, A study of the causes of delayed union and non-union in fractures of the long bones. (Studie über die Ursachen der Verzögerung und des Nichteintritts der Heilung von Brüchen der langen Röhrenknochen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 40—46.) 7, 383.

Fleuster, Frakturenbehandlung mit der Schömannschen Zange. Doppelzangenextension. (Chirurg. Univ.-Klin., Köln.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 110—111.) 7, 59.

Groves, Ernest W. Hey, The application of bonegrafting in the treatment of fractures. (Knochenbolzung bei der Behandlung von Brüchen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 20, S. 1048—1053.) 8, 243.

Hammer, Ulrich, Verzögerung der Frakturheilung unter dem Einfluß der Kriegsnährschäden. (Auguste Victoria-Krankenh. v. Roten Kreuz, Berlin-Weißensee.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 738—740.) 8, 589.

Harper, W. W., The treatment of joint injuries. (Behandlung der Gelenkverletzungen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 10, S. 312—314.) *

Hughes, Basil, The use of autogenous bone grafts in the treatment of certain simple fractures of bone. (Die Verwendung der autoplastischen Knochennaht in der Behandlung gewisser einfacher Knochenbrüche.) (Lancet Bd. 198, Nr. 11, S. 595 bis 597.) 8, 243.

Johnson, William T., Aftertreatment of fractures. (Nachbehandlung von Knochenbrüchen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 18, S. 769—770; Americ. journ. of electro-therap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 6, S. 201—204.) 8, 171, 589.

Juvara, E., Le traitement ostéosynthétique des fractures. (Knochenbruchbehandlung durch Osteosynthese.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 6, S. 589—613.) 11, 118.

Lane, Arbuthnot, Operative treatment of fractures. (Operative Behandlung der Frakturen.) 2. edit. (London: Adlard & Son 1920. s. 10.—.)

Lane, W. Arbuthnot, The advantages afforded by extension in the treatment of diseased joints. (Die Vorteile der Extensionsbehandlung bei Gelenkerkrankungen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 22, S. 1159.) 8, 430.

Lange, Über die Elastizität der Knochen und traumatische Osteomalacie. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 183.

Lemeland, Pierre, Pièces d'os mort stérilisées pour ostéosynthèse ou greffe. (Stücke von totem, sterilisiertem Knochen für Verbindung von Knochen oder zur Pfropfung.) (Soc. de chirurg., Lyon, 29. IV. 1920.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 4, S. 533—540.) 10, 215.

Mc Guire, Francis W., The treatment of compound fractures. (Behandlung komplizierter Frakturen.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 6, S. 164—165.) 9, 86.

Magnus, Georg, Aus dem Gebiete der allgemeinen Lehre von den Knochenbrüchen und ihrer Behandlung. (Arch. f. Orthop. und Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 481 bis 487.) *

Martin, B., Über experimentelle Pseudarthrosenbildung und die Bedeutung von Periost und Mark. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 664—722.) 10, 314.



Mitchell, James F., A note on the treatment of compound fractures. (Bemerkungen über die Behandlung komplizierter Brüche.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 10, S. 310—312.) 11, 117.

Moore, C. Howard and Alan de F. Smith, Recent considerations in the management of fractures. (Neue Grundsätze in der Knochenbruchbehandlung.) (Milit. surgeon Bd. 47, Nr. 6, S. 666—673.) 11, 340.

Moszkowicz, L., Entwicklungsmöglichkeiten der Distraktionsbehandlung der Knochenbrüche. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 42, S. 1077—1080.) 10, 216.

Mumford, E. B., Willems method of active mobilization in surgical joints. (Willems Methode der aktiven Mobilisierung chirurgisch erkrankter Gelenke.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 9, S. 357—359.) 8, 246.

Neff, James M. and John G. O'Malley, A new and efficient method for the use of wire in surgery of the bones. (Eine neue und brauchbare Drahtnaht für die Knochenchirurgie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 612—616.) 9, 171.

Nieber, Erfolge der Osteotomie bei traumatischen Deformitäten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 190.

Ormsby, O. B., Some observations on the treatment of compound fractures. (Einige Beobachtungen bei der Behandlung komplizierter Frakturen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 11, S. 344—346.) 11, 438.

Orr, H. Winnett, Points to be observed in the first ten days of the treatment of compound fractures. (In den ersten zehn Tagen der Behandlung von komplizierten Frakturen zu beachtende Gesichtspunkte.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 4, S. 196—203.) 8, 374.

Orth, J., Trauma und Erkrankungen der Knochen und Gelenke. Kasuistische Mitteilungen aus meiner Gutachtertätigkeit in Unfallsachen. Traumen und Knochenbrüche. (Sitzungsber. d. preuß. Akad. d. Wiss. Berlin H. 5, S. 151—176 u. H. 8, S. 257—289.) 7, 76 u. 8, 7.

Pearson, G. and S. Drummond, Fractured femurs: their treatment by Calliper extension. With foreword by H. M. W. Gray. (Oberschenkelfrakturen. Ihre Behandlung mittels der Calliperextension.) (London: Oxford medical publications. 1920. XII, 92 S. 10 s. 6 d.) *

Pennisi, Alessandro, Sull'obliterazione di perdite di sostanze ossee con agar. (Über die Obliteration von knöchernen Substanzverlusten mit Agar.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 80—90.) 11, 487.

Perret, Ch., A propos du traitement des fractures multiples graves des deux jambes. (Zur Behandlung multipler schwerer Frakturen beider Beine.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 7, S. 415—421.) 9, 567.

Pezzotti, L., La morte improvvisa quale postumo di fratture. (Der plötzliche Tod im Anschluß an Frakturen.) (Gaz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 61, S. 622.) 9, 243.

Ritter, Carl, Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche (Patella-, Olecranon-, subkapitale Schenkelhalsfraktur). (Evangel. Krankenh., Düsseldorf.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1281—1282.) 11, 153.

Rottenstein, G. et R. Courboules, Sur 270 cas de suites éloignées de fractures de guerre. Méthodes employées et résultats. (Über 270 Fälle von Spätfolgen nach Kriegsfrakturen. Behandlung und Resultate.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 86, S. 846 bis 848.) 11, 119.

Royster, Hubert Ashley, Old principles in the management of fractures. (Alte Grundsätze in der Knochenbruchbehandlung.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 10, S. 305—307.) 11, 7.

Saner, F. D., The plating of simple fractures. (Verwendung von Platten bei geschlossenen Frakturen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 812—813.) 10, 74.

Scheele, K., Über die Vereinigung von Knochen durch treppenförmige Anfrischung. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 442—449.) 10, 204.

Schloffer, H., Zur Behandlung deform geheilter Frakturen. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 50, S. 1281—1282.) *

Scott, C. R., The frequency of fractures. A radiological analysis of 1226 cases. (Häufigkeit von Knochenbrüchen. Statistik von 1226 Fällen auf Grund von Röntgenbildern.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 13, S. 384—386.) 10, 513.

Seele, W., Über die mediko-mechanische Behandlung der Frakturen im Krankenhause Bergmannsheil. (Krankenh. Bergmannsheil, Bochum.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 6, S. 126—138.) 9, 12.

Slesinger, E. G., The treatment of compound fractures. (Behandlung von komplizierten Frakturen.) (Clin. journ. Nr. 1321, S. 312—329.) *



Slesinger, E. G., The treatment of compound fractures. (Die Behandlung komplizierter Frakturen.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 835, S. 233—238.) **10**, 390.

Smith, Ethan H., Fractures of the long bones and their repair. (Brüche der langer Röhrenknochen und ihre Heilung.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 10, S. 301 bis 303.) **10**, 6.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Frakturbehandlung. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 284 bis 286.) **7**, 476.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Gelenkchirurgie. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 290—292.) **7**, 475.

Thomas, T. T., Personal experience with the treatment of fractures. (Persönliche Erfahrung mit der Behandlung von Knochenbrüchen.) (Pennsylvania med. journ. 23. S. 459.) **10**, 150.

Usland, Olav, Aktive Bewegung bei Behandlung infizierter Gelenkwunden und eitriger Arthritis. (Krankenh., Aker.) (Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 4, S. 358—366.) (Norwegisch.) **8**, 247.

Vulpius, Die primären traumatischen Deformitäten. (XV. Kongr. der dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 255.

Wattenberg, John E., Observations on the treatment of compound and compound comminuted fractures. (Bemerkungen über die Behandlung von komplizierten Frakturen und komplizierten Splitterfrakturen.) (Milit. surg. Bd. 46, Nr. 4, S. 359 bis 364.) **9**, 443.

Wehner, Ernst, Versuche über Frakturheilung am frei transplantierten Diaphysenknochen. (Augustahosp., Univ. Köln.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 932 bis 956.) **8**, 426.

Welch, J. Stanley, A substitute for open operation in some irreducible fractures. (Ein Ersatz für offene Operation bei nicht reponiblen Frakturen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 12, S. 801.) **8**, 171.

Wight, J. Sherman, A clinical study of open reduction operations of fractures of the long bones with two new bone clamps. (Eine klinische Studie über die offene operative Reposition der Bruchenden bei Brüchen der langen Knochen mit zwei neuen Knochenzangen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 522—527.) **9**, 242.

Wilson, Albert R., Clinical report of cases of unusual fractures. (Klinischer Bericht von Fällen ungewöhnlicher Frakturen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 1, S. 9—12.) **7**, 207.

Wohlauer, Richard, Über die Behandlung der Distorsionen. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 6, S. 164—169.) *

Wollenberg, Zur Behandlung traumatischer Deformitäten des Schultergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 190.

Pseudarthrosen und Schlottergelenke.

Albee, Fréd. A., Les lois fondamentales de la greffe osseuse dans le traitement des pseudarthroses. (Die Grundgesetze der Knochentransplantation bei der Behandlung der Pseudarthrosen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 27, S. 261—263.) **8**, 88.

Albee, Fred H. and Harold F. Morrison, Studies in bone growth: an experimental attempt to produce pseudarthrosis. (Studien über Knochenwachstum: ein Experimentalversuch zur Erzeugung einer Pseudarthrose.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 1, S. 40—52.) **7**, 77.

Albee, Fred H. and Elmer P. Weigel, Restoration of loss of bone, including an analysis of the first hundred cases of fracture treated by bone graft at U. S. army general hospital Nr. 3, Colonia, N. J. („Knochenersatz" einschließlich einer Besprechung der ersten hundert Fälle von Frakturen, die mit Knochenbolzung behandelt wurden im U. S. army general hospital Nr. 3.) (Journ. of the americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 9, S. 589—597.) **7**, 425.

Baisch, Behandlung des Schulterschlottergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 248.

Barrington-Ward, L. E., Notes on a case of resection of tibia with grafting with plating of fractured graft. (Mitteilungen über einen Fall von Resektion des Schienbeins mit Implantation und Verschraubung des gebrochenen Implantates.) (Lancet Bd. 198, Nr. 20, S. 1054—1055.) **8**, 175.

Bier zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur Frage der Knochenneubildung und der Regeneration der Gewebe. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirur. Berlin 1920.) **7**, 254.



Bier, August, Über Nearthrosen, besonders über solche des Kniegelenkes. (Vortrag, geh. i. d. Berliner chirurg. Ges., 24. XI. 1919.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 1, S. 2—8.) 7, 61.

Campbell, Willis, Ununited fractures of the neck of the femur. (Ausbleiben der Konsolidation bei Schenkelhalsbrüchen.) (South med. journ. Bd. 13, Nr. 8, S. 585—589.) 9, 431.

Chastenet de Géry, P., Les articulations ballantes. (Die Schlottergelenke.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 52, S. 822—826.) 10, 541.

Cotte, G., Réflexions sur 75 pseudarthroses de guerre traitées par l'ostéosynthèse ou la greffe osseuse. (Betrachtungen über 75 Kriegspseudarthrosen, die mit Osteosynthese oder Knochentransplantation behandelt wurden.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 153—198.) 9, 395.

Debernardi, Lorenzo, La decapitazione del femore nelle pseudoartrosi dell' anca. (Die Resektion des Femurkopfes bei Pseudoarthrosen der Hüfte.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 197—212.) 9, 140.

Delangenière, Henri and Philip Lewin, A general method of repairing loss of bony substance and of reconstructing bones by osteoperiosteal grafts taken from the tibia. 273 observations. (Über den Ersatz von Knochendefekten und die Wiederherstellung von Knochen durch Überpflanzung von Periostknochenspänen aus der Tibia.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 441—447.) 8, 171.

Dujarier, Ch., Traitement des pseudarthroses de jambe. (Behandlung der Pseudarthrosen des Beines.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 1, S. 31—42.) 8, 252.

Estes, William Laurence, A study of the causes of delayed union and nonunion in fractures of the long bones. (Studie über die Ursachen der Verzögerung und des Nichteintritts der Heilung von Brüchen der langen Röhrenknochen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 40—46.) 7, 383.

Galop, M., L'examen radiologique dans les pseudarthroses de l'avant-bras. (Röntgenuntersuchung der Vorderarmpseudarthrose.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 51, S. 1076 bis 1077.) *

Galop, M., L'examen radiologique dans les pseudarthroses de l'avant-bras. (Die röntgenologische Untersuchung der Vorderarmpseudarthrosen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 481—488.) 11, 65.

Götze, Zur Behandlung des Ellenbogenschlottergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Hammer, Ulrich, Verzögerung der Frakturheilung unter dem Einfluß der Kriegsnährschäden. (Auguste Victoria-Krankenh. v. Roten Kreuz, Berlin-Weißensee.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 738—740.) 8, 589.

Jones, Robert, The treatment of flail and stiff joints. (Behandlung von Schlottergelenken und Gelenkversteifungen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 12, S. 485 bis 487.) 7, 541.

Jones, Robert, An address on flail joints and their treatment. (Ein Beitrag zu den Schlottergelenken und deren Behandlung.) (Vorgetragen in der amerikanischen chirurg. Gesellschaft, Oktober 1919.) (Brit. med. journ. Nr. 3084, S. 175—178.) 7, 494.

Katzenstein, M., Experimentelle Erzeugung von Pseudarthrosen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 6, S. 122—123.) 7, 58.

Magnuson, Paul B. and John S. Coulter, Open treatment for ununited fracture of internal malleolus. (Blutige Behandlung einer Pseudarthrose des inneren Knöchels. (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 110—112.) 12, 592.

Martin zeigt an einer großen Anzahl von Röntgenbildern die experimentelle Herstellung von Pseudarthrosen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg. Berlin 1920.) 7, 253.

Martin, B., Über experimentelle Pseudarthrosenbildung und den Zusammenhang von Periost, Mark und Corticalis. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 8, S. 173—175.) 7, 116.

Owen, L. J., Observations on compound fractures, including a study of one hundred and eighteen cases treated by bone graft. (Beobachtungen über komplizierte Frakturen, einschließlich der Untersuchung von 118 mit Knochentransplantation behandelten Fällen.) (Milit. surgeon Bd. 47, Nr. 1, S. 40—47.) 9, 162.

Pürckhauer, R., Neueres über Arthrodesen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 30, S. 868—869.) 9, 336.

Stoney, R. Atkinson, Elbows ankylosed and flaid. (Schlottergelenke und Ankylose des Ellenbogens.) (Dublin journ. of med. Ser. 4, Nr. 8, S. 367—374.) *

Ulrich, F. F. A., Flail shoulder. („Dreschflegel"schulter.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 133—135.) 10, 392.



Wehner, Ernst, Zur Histogenese der fibrösen Pseudarthrose im Tierversuch. (Chirurg. Univ.-Klin., Augusta-Hosp., Köln.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 32, S. 834—836.) **9, 388.**

Wiedhopf, Oskar, Erfahrungen mit der Arthrodesenoperation der Schulter zur Behandlung von Schlottergelenken nach Schußverletzungen, mit Betrachtungen über den nach der Operation wirksamen Gelenkmechanismus. (Orthop.-chirurg. Reservelaz., Ettlingen.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 419—441.) **11, 251.**

Gelenkankylosen s. a. die einzelnen Gelenke.

Dreyer, Beiträge zur Mobilisation des versteiften Hüftgelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 249.**

Grange, C. D'Oyly, Three cases of arthroplasty. (Drei Fälle von Gelenkplastik.) Lancet Bd. **199**, Nr. 11, S. 554—555.) **9, 558.**

Jones, Robert, The treatment of flail and stiff joints. (Behandlung von Schlottergelenken und Gelenkversteifungen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 12, S. 485 bis 487.) **7, 541.**

Payr, Kurze Demonstration zur Arthroplastik. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 269.**

Payr, Fall von erfolgreicher Mobilisierung aller 3 großen versteiften Gelenke der linken unteren Extremität. (Med. Gesellsch., Leipzig, 9. XII. 1919.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 24, S. 705.) **8, 304.**

Payr, E., Zehn Jahre Arthroplastik. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 14, S. 313—323.) **7, 413.**

Stoney, R. Atkinson, Elbows ankylosed and flail. (Schlottergelenke und Ankylose des Ellenbogens.) (Dublin journ. of med. Ser. 4, Nr. 8, S. 367—374.) *

Sportverletzungen.

Usland, Olav, Isolierte Abrißfraktur als Sportverletzung. (Med. rev. Jg. **37**, Nr. 8—10, S. 285—302.) (Norwegisch.) **11, 111.**

Verbrennungen, Erfrierungen.

Conforti, Giuseppe, Contributo allo studio delle congelazioni. (Beitrag zur Lehre von den Erfrierungen [Feldspital 213, I. Armee].) (Osp. da campo 213, Iª armata.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 2, S. 132—138.) **8, 443.**

Conti, Victorio, Moderne Behandlung der Verbrennungen. (Semana med. Jg. **27**, Nr. 8, S. 263—275.) (Spanisch.) **8, 448.**

Critto, Miguel, Beitrag zur Paraffinbehandlung der Verbrennungen. (Semana med. Jg. **27**, Nr. 31, S. 158—159.) (Spanisch.) **9, 565.**

Defelice, Vicente, Über die Paraffinbehandlung der Verbrennungen mittels Kerzen. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 47, S. 692—694.) (Spanisch.) **11, 216.**

Flörcken, Heinz, Die Hitzeschädigungen (Verbrennungen) im Kriege. Die Kälteschädigungen (Erfrierungen) im Kriege. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 131—210.) **8, 11.**

Gillies, H. D., Plastic surgery of facial burns. (Plastische Chirurgie bei Verbrennungen des Gesichtes.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 121—134.) **7, 549.**

Haedicke, Johannes, Über die vier Grade der Verbrennung. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 3, S. 92.) **7, 341.**

Harrigan, Anthony H. and Samuel W. Boorstein, The orthopaedic treatment of burns. (Die orthopädische Behandlung von Brandwunden.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 616—624.) **10, 552.**

Hull, A. J., The paraffin treatment of burns. (Die Paraffinbehandlung der Brandwunden.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **34**, Nr. 2, S. 151—154.) **7, 342.**

Jost, Ernst, Die Behandlung der Frostbeulen mit Quecksilber-Quarzlicht. (Heilst. f. Tuberkulöse, Barmelweid b. Aarau.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 52, S. 1192.) **11, 278.**

Katayama, O., Über Erfrierung und ihre Therapie. (Okayama-igakukaizasshi Nr. **365** u. **366**.) *

Kurtz, Harry B., Radium in keloid and cauliflower growths on same following extensive burns. (Radium bei Keloid und blumenkohlartigen Wucherungen an ihnen nach ausgedehnten Verbrennungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 4, S. 196) *

Lee, W. Estell, The surgical treatment of burns. Discussion. (Chirurgische Behandlung von Verbrennungen. Diskussion.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 631—633.) **11, 261.**

Lenormant, Ch., Brulures étendues du thorax et de la cuisse. Excision des surfaces bourgeonnantes et réunion primitive après décollement des téguments voisins.



(Ausgedehnte Verbrennungen am Thorax und Oberschenkel. Excision der Narben, primären Naht nach Abheben der angrenzenden Hautpartien.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 92, S. 906—907.) **12**, 346.

Nägelsbach, E., Die Entstehung der Kältegangrän. (Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 3—4, S. 205—244.) **12**, 9.

Petrow, N. N., Die Behandlung der Erfrierungsstümpfe des Fußes. (Milit.-med. Journ. d. 9. Armee. Jekaterinodar im Kubangebiet, Kaukasus.) (Russisch.) **15**, 464.

Quigley, Daniel T., Radium treatment of X-ray burns. (Radiumbehandlung von Röntgenverbrennungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 601—602.) **10**, 555.

Remer, John and W. D. Witherbee, The cause of X-ray burns. (Die Ursache der Röntgenverbrennungen.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 5, S. 183—185.) **9**, 396.

Roziés, Des traitements actuels des brûlures. (Neuere Behandlungsmethoden bei Verbrennungen.) (Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 11, S. 118—119.) **8**, 8.

Seifert, E., Allgemeine Chirurgie. (Verletzungen, Wundbehandlung, Wundinfektionen, Experimentelles.) (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 301—317.) *

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Behandlung von Verbrennungen.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 282—283.) **7**, 423.

Taylor, James S., The paraffin-wax treatment of burns with special reference to mustard-gas burns. (Die Verwendung von Paraffin zur Behandlung von Verbrennungen, insbesondere von solchen, die durch „Gelb-Kreuz" hervorgerufen wurden.) (Milit. surgeon Bd. **46**, Nr. 1, S. 83—93.) **7**, 342.

Waldrop, R. W., Treatment of burns. (Behandlung von Verbrennungen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 383—384.) **11**, 439.

Wiesner, Ant., Erfrierungen im Kriege und ihre Behandlung. (Časopis lekařův českých Jg. **59**, Nr. 20, S. 348—351 u. Nr. 21, S. 372—376.) (Tschechisch.) **9**, 24.

Ymaz, Luis, Die moderne Behandlung der Verbrennungen. Schmelzpunkt und beste Zusammensetzung der Paraffinmischungen. Anwendung und therapeutische Wirkung derselben. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1402, S. 726—729.) (Spanisch.) **11**, 215.

Ziegelman, Edward and Lewis A. Mangan, A method for the treatment of burns with bleb formation. (Eine Behandlungsmethode für Verbrennungen mit Blasenbildung.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 10—11.) **7**, 247.

Verletzungen durch Elektrizität.

Frommolt, Guenter, Zwei Fälle von Tod durch elektrischen Starkstrom. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Frommolt, Günther, Zwei Fälle von Tod durch elektrischen Starkstrom. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 8, S. 169 bis 188.) **10**, 8.

Gildemeister, Martin und Richard Kaufhold, Über das elektrische Leitungsvermögen der überlebenden menschlichen Haut. (Pysikal. Abt. d. physiol. Inst., Univ. Berlin.) (Pflügers Archiv f. d. ges. Physiol. Bd. **179**, H. 1/3, S. 154—158.) **7**, 342.

Hein, Bruno, Über Starkstromverletzungen. (Dissertation: Königsberg i. Pr. 1920.) *

Heydrich, Chr., Tödlicher Unfall an einer Niederspannungsanlage. (Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. 8, H. 12, S. 239—240.) **11**, 261.

Jaeger, Hans, Zur Kasuistik des Selbstmordes durch elektrischen Strom. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 33—58.) **11**, 7.

Laws, George M., Dislocation of the shoulder and fracture of the surgical neck of the scapula, caused by muscular action due to electric stock. (Schulterdislokation und Bruch des Schulterblatthalses durch elektrischen Schlag veranlaßt.) (Transact. of the Philadelphia acad. of surg.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 625.) *

Nippe, Tödlicher elektrischer Unfall bei angeborenem Herzfehler (4 Semilunarklappen der Pulmonalis). (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 11, S. 117—120.) **8**, 261.

Zimmern, A., Les méfaits de la basse tension. (Die Schädigungen durch elektrischen Strom niedriger Spannung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 3, S. 25—26.) **7**, 149.

Amputationen, Exarticulationen, Resektionen.

Aievoli, E., Le amputazioni nel piede. (Fußamputationen.) (Riforma med. Jg. **36**, Nr. 6, S. 150—151.) **7**, 336.

Becker, J., Zur Oberschenkelamputation. (Knappschaftslaz. Ruda-Nord, O.-Schl.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 26, S. 643—644.) **9**, 240.



Bestelmeyer, Weitere Erfahrungen mit der willkürlich bewegten Hand. (44. Versamml. f. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 270.
Bestelmeyer, R., Weitere Erfahrungen mit der willkürlich beweglichen Hand. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 759—763.) **10**, 268.
Blumenthal, Max, Die Mechanotherapie der Amputierten. (Allg. med. Zentralzeit. Jg. **89**, Nr. 38, S. 193—195 u. Nr. 39, S. 200—201.) **11**, 63.
Böhm, Die Selbsthilfe der Amputierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 185.
Bonfanti, Gerolamo, Note di medicina operatoria a proposito di un caso di disarticolazione di spalla. (Bemerkungen zur operativen Medizin gelegentlich eines Falles von Schulterauslösung.) (Osp. magg., Milano.) (Osp. magg. Jg. **8**, Nr. 6, S. 127—129.) **9**, 383.
Borchgrevink, Amputation des Unterschenkels mit Exartikulation des Wadenköpfchens. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 271.
Borchgrevink, O., Amputation of the leg. (Amputation des Unterschenkels.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 697—706.) **9**, 79.
Bosch Arana, Guillermo, Nuovo ergògrafo per misurare la potenza dei motori cineplastici. (Neuer Ergograph zum Messen der Muskelkraft plastischer Amputationsstümpfe.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 737—739.) **11**, 391.
Cathcart, Charles W., Stumps after amputation in relation to artificial limbs. (Amputationsstümpfe und ihre Beziehungen zu Kunstgliedern.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 5, S. 281—295.) **11**, 107.
Corner, E. M., The phantom limbs of amputés. (Das Gefühl der noch vorhandenen Gliedmaßen bei Amputierten.) (Practitioner Jg. **1920**, 104, S. 81.) **8**, 316.
Corner, Edred M., A contribution to the surgery of amputation stumps: The fate of silk ligatures, „lymphatic chimneys", and nerve resection. (Beitrag zur Chirurgie der Amputationsstümpfe: Das Schicksal der Seidennähte, Lymphschornsteine und Nervenresektion.) (Clin. journ. Nr. **1814**, S. 237—246.) **12**, 121.
Cosacescu, A., Kinematische Plastik der Amputationsstümpfe. (Spitalul Nr. **12**, S. 374.) (Rumänisch.) **14**, 7.
Descomps, Pierre, Taille des parties molles et taille du squelette dans les amputations des membres. (Weichteilschnitt und Knochenschnitt bei Amputationen an den Gliedern.) (Rev. de chirurg. Jg. **89**, Nr. 5, S. 379—402.) **10**, 500.
Desfosses, P., Les résultats éloignés des résections du poignet. (Spätresultate der Handgelenksresektionen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 48, S. 893—896.) **9**. 162.
Discussion on cineplastic amputations. British orthopaedic association. (Verhandlung der britischen orthopädischen Gesellschaft über kineplastische Amputationen.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 212—224.) **8**, 9.
Flockemann, Demonstration von 2 Patienten mit Vorderarmplastik nach Krukenberg. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 270.
Fränkel, Bolzungen von Amputationsstümpfen zur direkten Befestigung von Prothesen am Knochen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 247.
Froelich, M., Les amputés des deux membres supérieurs, leur appareillage, amputations cinématiques ou utilisations par la prothèse des muscles du moignon. (An beiden Armen Amputierte, ihr Hilfsgerät, „Beweglichkeitsamputationen" oder Stumpfmuskelausnützung für den Kunstarm.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 3, S. 233—264.) **8**, 30.
Fuchs, Der Sitzstock bei doppelseitiger Oberschenkelamputation. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 195.
Galeazzi, Riccardo, Contributo alla tecnica delle plastiche e protesi cinematiche. (Beitrag zur Technik der Stumpfplastik und willkürlich bewegliche Prothesen.) (Clin. ortop., istit. rachitici, Milano.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 3, S. 209—218.) **8**, 172.
Görlach, Rudolf, Beitrag zu der Frage der Tragfähigkeit von Amputationsstümpfen. (Chirurg. Univ.-Klin. Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *
Gretsel, H., Behandlung von Amputationsneuromen durch Leitungsunterbrechung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 46, S. 1395.) **11**, 501.
Hedri, Andreas, Zur Behandlung des Nervenquerschnittes bei Amputationsstümpfen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1148—1149.) **10**, 264.
Hesse, Erich, Zweizeitige osteoplastische Pirogoff-Amputation des Fußes in infizierten Geweben. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) **18**, 272.
Huber, G. Carl and Dean Lewis, Amputation neuromas; their development and prevention. (Amputationsneurome; ihre Entwicklung und Verhütung.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, 85—113.) **12**, 252.



Irwin, S. S., The endresults in partial amputations of the foot. (Die Endresultate in den Teiloperationen des Fußes.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 327—334.) 7, 64.

Katz, David, Psychologische Versuche mit Amputierten. (Psychol. Inst., Univ. Rostock.) (Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 1, Bd. 85, H. 1—4, S. 83—117.) 12, 345.

Katzenstein, M., Die Deckung schlechter Amputationsstümpfe mit Haut und die Technik der Immunisierung der Haut. (Früheres Laz. d. Stadt Berlin, Buch.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 31, S. 858—859.) 10, 8.

Kirschner, Zur Tragfähigkeit der Amputationsstümpfe. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 326—339.) 10, 74.

Kotzenberg, Muskelsperrung und kinetische Prothese. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 270.

Küss, G. et L. Houdard, A propos de la désarticulation inter-tibio-calcanéenne dite: opération de Ricard. (Zur Frage der Auslösung des Fußes zwischen Schien- und Fersenbein nach Ricard.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 7/8, S. 465—479.) 12, 303.

Läwen, Vereisung des Nervenquerschnittes bei Amputationsstümpfen und bei frischen Amputationen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 243.

Le Roy des Barres, Résection économique du coude pour fracture du coude à fragments multiples ayant déterminé l'ankylose. (Sparsame Ellenbogengelenkresektion wegen Splitterfraktur, die zur Ankylose geführt hatte.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 27.) *

Lenormant, Ch., Le traitement des mutilations des doigts et en particulier du pouce par les autoplasties et transplantations. (Die Behandlung der Verstümmelungen der Finger und besonders des Daumens durch Autoplastiken und Transplantationen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 23, S. 223—228.) 8, 175.

Lindener, Demonstration der Endformen von Amputationsstümpfen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 185.

Liniger, Der „Pirogoff" in der Versicherungsmedizin. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 435—464.) 7, 63.

Liniger, Die Endformen der Amputationsstümpfe. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 184.

Lublin, Alfred, Über eigenartiges Verhalten der Rectaltemperatur bei Oberschenkelamputierten. (Festungshilfslaz. II, Königsberg i. Pr.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 771—776.) 10, 507.

McKinley, Walter R., Limb amputation reduced to a minimum. (Auf ein Minimum reduzierte Amputation der Gliedmaßen.) (Vortrag auf der 24. Versammlung der Chirurgen der amerik. Südbahngesellschaft in Washington am 1.—3. VI. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 249—251.) 12, 533.

Martin, Les amputations des membres au point de vue du practicien. (Die Amputationen der Extremitäten vom Standpunkte des Praktikers aus.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 30, S. 593—601.) 9, 506.

Meinshausen, W., Meine Erfahrungen über das künstliche Oberschenkelbein mit willkürlicher Steuerung nach dem System von Dähne-Haschke. (Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 18, S. 510—513.) 9, 96.

Melly, Jozsef, Die Rente der Amputierten und der Wert der Prothesen in der Versorgung der Kriegsinvaliden. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 43, S. 415—417 u. Nr. 44, S. 423—425.) (Ungarisch.) 12, 253.

Meyburg, Amputation und Prothesen. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 495—514.) *

Meyer, K., Die Muskelkräfte Sauerbruch-Operierter und der Kraftverbrauch künstlicher Hände und Arme. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 594 bis 652.) 9, 74.

Meyer, Willy, Sehrts metal tourniquet for artificial anaemia in amputations. (Sehrts Metallklammer zur Erzeugung künstlicher Blutleere bei Amputationen.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 386—387.) 10, 82.

Molineus, Zur Stumpffrage. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1—2, S. 109—121. 7, 311.

Mollenhauer, Paul, Zur Frage der Chopartschen Operation. (Orthop. Laz. „Schloß Charlottenburg".) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 18, S. 418—419.) 8, 94.

Mommsen, F., Zwei Fälle von osteoplastischer Amputationsresektion nach Wladimiroff-Mikulicz. (Orthop. Laz. „Schloß Charlottenburg"- Berlin-Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 24, S. 565—566.) 8, 544.

Müller, Demonstration zur Technik der selbsttätigen Hände. XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.



Ogilvie, W. H., Cinematic Surgery. (Kineplastische Chirurgie.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 847, S. 462—465.) *

Orr, Thomas G., Bone changes in war amputation stumps. (Knochenveränderungen bei Kriegsamputationsstümpfen.) (Orthop. sero. U. S. gen. hosp. Nr. 26. Fort Des Moines, Iowa.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 195—198.) 7, 216.

Phillips, Hiram A., and E. M. P. Sward, Resection of the elbow joint. (Resektion des Ellenbogengelenks.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 4, S. 473—474.) *

Putti, V., L'utilizzazione dei movimenti rotatori e la forcipizzazione dei monconi di avambraccio. (Die Ausnützung der Drehbewegung und die Gabelung der Vorderarmstümpfe.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 65—86.) 7, 477.

Radike, Die Versorgung der doppelseitig Oberschenkelamputierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 195.

Revel, J., De la désarticulation temporaire du pied pour tuberculose. (Die temporäre Absetzung des Fußes bei Tuberkulose.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 3, S. 205 bis 222.) 9, 142.

Ritter, Carl, Die Amputation und Exartikulation im Kriege. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 1—130.) 8, 189.

Roedelius, E., Die Krukenbergsche Hand. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 7, S. 163 bis 164.) (Spanisch.) *

Salomon, A., Zur Verhütung von Schmerzen und Nachempfindungen nach Amputationen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 50, S. 1390—1391.) 11, 116.

Sauerbruch, F. und A. Stadler, Die praktischen Erfolge der willkürlich bewegbaren künstlichen Hand. (Chirurg. Klin., München u. Amputiertenlaz., Singen u. München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 15, S. 417—419.) 8, 379.

Scalone, Ignazio, Processo operatorio per la cinematizzazione dei monconi di amputazione per una efficace produzione di lavoro (processo a bilanciere). (Operationsverfahren zur Erzielung eines beweglichen Amputationsstumpfes durch wirksame Arbeitserzeugung [Wagebalkenmethode].) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 50—64.) 7, 574.

Scheel, Versorgung der nach Krukenberg Operierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Scheel, P. F., Krukenbergsche Stumpfplastik und Prothese. (Reichskrankenanst. Rostock i. M.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 39, H. 4, S. 452—463.) 8, 492.

Scheel, P. F., Die Ausnutzung der Kraftquellen des Unterarms für die Sauerbruchsche Operation. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 5, S. 421—450.) 11, 430.

Schilling, Erich, Der willkürlich bewegliche Kunstarm. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Schlesinger, G., Die technische Ausnutzung der kineplastischen Armstümpfe. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 10, S. 262—264.) 7, 206.

Schlesinger, G. und K. Meyer, Die Muskelkräfte im amputierten Arm und ihre Nutzbarmachung. (Das Zusammenwirken von Chirurg und Ingenieur.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 4, S. 335—354.) 11, 341.

Schütz, W. v., Über armamputierte Handwerker. (Prüfst. f. Ersatzglieder, Berlin-Charlottenburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 667—682.) 9, 172.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Amputationen.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 289—290.) 7, 417.

Sweet, P. W., An amputation stump retractor. (Apparat zum Zurückhalten der Weichteile bei der Amputation.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 407.) 8, 29.

Taft, A. E., A comparison of the anterior horn cells in the normal spinal cord and after amputation. (Ein Vergleich der Vorderhornzellen in dem normalen Rückenmark und im Rückenmark nach Amputation.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3. Nr. 1, S. 41—48.) 8, 9.

Todd, Alan H., On the technique of re-amputation. (Über die Technik der Reamputation.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 88—94.) 10, 504.

Torrance, Gaston, Amputation of the hip-joint with removal of the whole bone, and flaps amputated just above the knee. (Exartikulation des Hüftgelenks mit Fortnahme des ganzen Knochens und Lappenbildung durch Amputation dicht oberhalb des Kniegelenkes.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 308.) 8, 303.

Vegas, Marcelino Herrera, The Wladimiroff-Mikulicz operation. (Die Operation nach Wladimiroff-Mikulicz.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 13, S. 550—553.) 8, 94.

Villers, R., Une main automatique pour mutilés. (Eine bewegliche Hand für Amputierte.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 27, S. 514—515.) 8, 509.



Kriegschirurgie s. a. Friedensverletzungen.

Übersichtsreferat.

Von
A. Köhler, Berlin.

I. Allgemeines.

Wenn wir auch von einem allgemeinen Weltfrieden, wie es scheint, noch weit entfernt sind, so ist doch die vorläufig letzte große „traumatische Epidemie“, der Weltkrieg, seit $3^1/_2$ Jahren zu Ende und die Zahl der Arbeiten und Mitteilungen über die Kriegschirurgie ist im Jahre 1920 schon bedeutend geringer geworden, als sie in den vorhergehenden Jahren war. In der Hauptsache handelt es sich jetzt noch um Rückblicke, um Ordnung und Zusammenstellung der Erfahrungen auf den einzelnen Gebieten der Kriegschirurgie und um die Beurteilung, Verhütung, Behandlung und soziale Einschätzung der Folgen von Kriegsverletzungen und Schädigungen. — Allmählich ist uns auch die kriegschirurgische Literatur unserer Feinde wieder zugänglich geworden, und da wir das Gute auch bei ihnen gern anerkennen und verwerten, hat sie besonders in unseren referierenden Zeitschriften eingehende Berücksichtigung gefunden. Viel Neues ist für uns darin nicht enthalten und das Neue ist nicht immer sicher und zweifelsfrei, wie noch näher zu erläutern sein wird.

Zu den allgemeinen Arbeiten sind eine Reihe von Hand- und Lehrbüchern der Chirurgie zu rechnen, die an vielen Stellen die Kriegserfahrungen und das Bestreben, sie für die Friedenschirurgie nutzbar zu machen, erkennen lassen.

Eine ausführliche Darstellung der kriegschirurgischen Erfahrungen und Forschungen bringt der eigentlich als „Lehrbuch“ zu bezeichnende „Leitfaden“ von Franz: die „Kriegschirurgie“: Die Organisation, die Geschoßwirkung, Wundinfektion und Wundbehandlung, Gasödem, Sepsis, Tetanus, Behandlung der Blutungen, der Verletzungen der Nerven, der Knochen und Gelenke, der Steckschüsse, der Schußverletzungen des Kopfes, des Rumpfes und der Gliedmaßen, die Resektion und Amputation, die Prothesen und Arbeitshilfen werden auf 540 Seiten (mit 17 farbigen Tafeln und 205 Abbildungen) kurz und übersichtlich auf Grund der reichen eigenen Erfahrungen des Verf. und gründlicher Literaturstudien besprochen.

Ein „Kriegs-Sanitätsbericht“, wie der für 1870/71, aber in anderer Form, wird durch von Schjerning als „Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege“ herausgegeben. Als „Einleitung“ dazu ist im Jahre 1920 ein Werk über „Die Tätigkeit und die Erfolge der deutschen Ärzte im Weltkriege“ erschienen, das zugleich eine gründliche Widerlegung der gehässigen unbegründeten „alliierten“ Verleumdungen bringt, ähnlich wie die Arbeiten von Borchard und Schmieden, sowie die von W. Hoffmann, die ebenfalls reiches Material zur Beurteilung der deutschen Chirurgie im Weltkriege liefern. — Eine Zusammenstellung belgischer, französischer und englischer kriegschirurgischer Berichte hat Michels im Jahre 1919 gebracht; daß darunter auch ein nordamerikanischer (Fielding H. Garrison) und ein südamerikanischer Chirurg (Jos. A. Bernti) sich befinden, die sich lobend über die Tätigkeit der deutschen Ärzte im Kriege aussprechen, verdient besonders hervorgehoben zu werden.

Eine vielfache und eingehende Bearbeitung haben wieder die Steckschüsse und die Projektilwanderungen gefunden. Wenn auch die Möglichkeit des reaktionslosen Einheilens in Weichteilen und Knochen nicht anzuzweifeln ist und einige Gefahren, wie z. B. die der Bleivergiftung durch Steckschüsse, bei dem unversehrten Vollmantel wohl recht gering sind, so haben doch die Erfahrungen mit der latenten Infektion, zu der auch die Fälle von Spättetanus zu rechnen sind, dazu geführt, alle Fremdkörper



möglichst frühzeitig zu entfernen, wenn ihre Entfernung möglich und nicht mit zu großen Gefahren verbunden ist. Daß dabei die genaue Feststellung der Art, der Lage, Form und Größe des Fremdkörpers mit Hilfe der Durchleuchtung und des Röntgenbildes von größter Wichtigkeit ist, braucht nicht weiter erörtert zu werden. Zeigt das Röntgenbild den Fremdkörperschatten in der Nähe des Herzschattens, dann soll die Untersuchung vor dem Schirm nie unterlassen werden, weil nur sie durch die Mitbewegungen des Schattens entscheiden kann, daß der Fremdkörper am oder im Herzen sich befindet. Manche sonst unklare Beschwerden beim „Bruststeckschuß" können dadurch ihre Erklärung finden und zu einer gerechten Abschätzung des Einflusses der Verletzungsfolgen auf die Arbeitsfähigkeit führen.

Die besonders zu Anfang des Weltkrieges viel besprochene Frage der „Dum-Dum-" Geschosse hat viel an Interesse verloren. Man hat zu oft die Erfahrung gemacht, daß internationale Abmachungen immer nur theoretischen Wert haben; ferner, daß die Wirkung dieser englischen Erfindung eigentlich nicht schlimmer ist als die der Granatsplitter, Handgranaten, Minensplitter usw.; daß auch der Vollmantel bei Nahschüssen, daß Querschläger ganz ähnliche Wunden hervorrufen können als diese Teilmantelgeschosse mit ihren zahlreichen Abarten, dem „naked nosed", dem Hohlspitzen-, dem an der Spitze im Mantel gespaltenen, dem Aluminium-Blei-Mantelgeschoß usw.

Eine große Rolle, besonders in englischen und amerikanischen Arbeiten, spielt der Schock, über den schon dicke Bücher geschrieben sind, ohne über sein Wesen, seine Ätiologie, seine Abgrenzung von anderen Erschöpfungszuständen volle Klarheit zu bringen. Das gilt auch von den zahlreichen Mitteilungen darüber aus dem Jahre 1920. Da wird der primäre, der „erste" Schock vom sekundären, dem eigentlichen Wundschock unterschieden; jener ist nicht gefährlich, kann sogar günstig wirken, weil er die Blutung hemmt; er kann aber in den zweiten, der gewöhnlich erst „später" folgt, und der von dem Zustand nach schweren Blutverlusten oft schwer zu unterscheiden ist, übergehen (Bayliss). Er ist kein vasomotorisches Reflexphänomen, sondern eine Vergiftung durch Proteine, die beim Gewebszerfall freigeworden sind (Turek und Bayliss). Eine besondere Erklärung bringen Widal, Abramin und Brissand. Sie halten den „Choc" für eine „Colloidoclasie", das heißt für eine Störung des Gleichgewichtes des Blutkolloides.

Auf englischer Seite bestanden im Jahre 1918 besondere Anstalten für Schock und Blutung. Bei der Behandlung wurde viel Gewicht auf Ruhe und Erwärmung gelegt. Über die Wirksamkeit anderer Mittel, der Kochsalzinfusion (mit Gummi oder Zucker, auch Akazienzucker), der Bluttransfusion sind die Ansichten noch geteilt. Dazu kommen nunmehr „schockähnliche Zustände" durch Massenschädigung des Gewebes; die Rolle der Histamine, Sinken des Blutdruckes, Acidose, CO_2-Mangel, Theorie der Fettembolie der Medulla oblongata und anderes mehr.

Wir haben 20 Arbeiten über den Schock aus dem Jahre 1920 zusammenstellen können, darunter 15 englische, bzw. amerikanische, 3 französische und 2 aus der Schweiz. Die deutschen Chirurgen haben wohl bei Gelegenheit darüber geschrieben, haben ihm aber die ganz besonders große Bedeutung nicht beimessen können, die ihm von den „Alliierten" zugesprochen wird. Zum Teil erklärt sich das wohl dadurch, daß wir von vornherein eine ganze Reihe von Erschöpfungszuständen bei Kollaps, traumatischer Anämie und anderes mehr nicht zum „Schock" rechnen.

Besonders häufig waren im Weltkriege die Verschüttungen; charakteristisch dafür war eine Schädigung der Muskulatur von der einfachen Anämie bis zur Nekrose; es kann auch zum Absterben ganzer Extremitäten dabei kommen, ohne äußere Wunden, ohne größere Zerschmetterungen und ohne Infektion. Eine seit Jahren unverändert bestehende Plexuslähmung nach Verschüttung wurde ebenfalls beobachtet. Schwer zu erklären und dabei recht häufig sind die mannigfachen nervösen Störungen, die darauf zurückgeführt werden.



Zum Teil wohl gezwungen durch den Mangel an Gummi, mußten wir für eine Reihe von Geräten nach Ersatzmitteln suchen; als Beispiel dafür kann der Ersatz des elastischen Schlauches und der elastischen Binde (Esmarch) angeführt werden. Daß man nach starker Elevation mit einer trocken umgelegten, und dann von der Peripherie her angefeuchteten Binde eine gute Blutleere erreicht, war seit langer Zeit bekannt; daß man z. B. bei Amputationen durch voraufgeschickte Unterbindung der Hauptgefäße jede stärkere Blutung vermeiden kann, wußte man auch schon lange. Da man aber doch nicht ganz auf die Abschnürung verzichten konnte, hat man Geräte dafür konstruiert, die leicht zu handhaben und sterilisierbar sind. Ein solches hat Lotsch empfohlen; die größte Verbreitung hat die Sehrtsche Klammer gefunden, die, etwas modifiziert, auch von Truesdale empfohlen wurde. Sehrt hat übrigens auch eine größere Klammer für die Abschnürung der Aorta (an Stelle des Momburgschen Schlauches) angegeben, die allerdings mit einer Pelotte verbunden ist. Diese ist aber, wie man aus früheren Erfahrungen weiß, nicht ganz ohne Gefahren.

II. Wundbehandlung und Wundinfektion.

Bei frischen Wunden — auch bei Schußbrüchen und Gelenkverletzungen — hat die primäre Naht nach Anfrischen der Ränder und gründlicher chirurgischer Säuberung im Verlaufe des Krieges immer mehr Anhänger gefunden. Man darf allerdings dabei nicht gar zu energisch vorgehen, weil man sonst später Muskelhernien, Fisteln, entstellende, schmerzhafte und am Knochen festsitzende Narben, Neurome und anderes mehr zu beseitigen hat.

Infizierte Wunden dürfen (durch eine frühe oder spätere Sekundärnaht) erst geschlossen werden, wenn sie vollständig entkeimt sind. Vielfach hat man dazu das bekannte Verfahren nach Carrel Dakin angewendet.

Bei vielen, besonders bei den schweren Wundinfektionen, hat man gefunden, daß dabei den Mischinfektionen, dem Zusammenwirken mehrerer Bakterienarten, eine ganz besondere Bedeutung zukommt.

Über die offene Wundbehandlung ist im Laufe des Berichtsjahres nur eine Arbeit (Ulbrich) erschienen, wenn man nicht die von Marschick über die Schleierbehandlung infizierter Wunden dazu rechnen will.

Die Frage der Wunddiphtherie ist mehrfach behandelt; es kommen aber dabei fast nur Friedenserfahrungen zur Geltung mit klinischen, bakteriologischen und serologischen Untersuchungen.

Sehr groß ist die Zahl der Empfehlungen alter und neuer Antiseptica für die Wundbehandlung. Das übermangansaure Kali (bei Staphylokokkenerkrankungen), der Alkohol, das Pyoktanin, Trypoflavin, Yatren, Cadaform, Carol, Staphar, Flavicid, Argochrom und, besonders eifrig bearbeitet, das Vuzin und Eukupin, zur „Therapia sterilisans localis praecapillaris", oder chemo-therapeutischen Antisepsis, bzw. Tiefenantisepsis. Die Vuzinlösungen sind nicht haltbar; sie müssen täglich frisch hergestellt werden. Die Urteile darüber lauten im allgemeinen günstig; es fehlt aber auch nicht an warnenden Stimmen, die auf Schädigungen der Venenwand bei intravenösen Vuzininjektionen und auf manche Fehlschläge und Nachteile des Verfahrens hinweisen.

Die Serotherapie mit polyvalenter oder Autovaccine ist weiter ausgebildet; auch die Injektion normalen Pferdeserums ist versucht und empfohlen. Dazu gehört auch der Versuch einer Palliativbehandlung bei latenter Infektion, über die beim Gasbrand und beim Tetanus besondere Erfahrungen gemacht sind, durch parenterale Einweißeinverleibung (Stracker).

Der Alkohol wird in verschiedenen Formen und Zusammensetzungen für die Wundbehandlung empfohlen; die Mischung mit Glycerin soll seine eiweißfällende Eigenschaft beseitigen; für die Händedesinfektion wird Ammoniakalkohol und „Festalkol"



empfohlen, wenn man auch weder mit diesen noch mit anderen Mitteln eine völlige Keimfreiheit der Haut erreicht. Der sterile Gummihandschuh behält seine Wichtigkeit.

Im allgemeinen kann man sagen, daß außer der aseptischen Vorbereitung und der primären Wundexcision auch der Kampf gegen die Eitererreger durch energische antiseptische Maßregeln durch die Kriegserfahrungen als notwendig und aussichtsvoll gezeigt ist, obgleich es feststeht, daß man mit den betreffenden Mitteln den schon in die Gewebe eingedrungenen Bakterien nicht beikommen kann. Es hat den Anschein, daß dies mit der sog. Tiefenantisepsis vielleicht gelingen wird, obgleich auch bei ihr noch Manches zweifelhaft und umstritten ist. Indessen bleibt die „chirurgische primäre Wunddesinfektion" doch immer die Hauptsache.

III. Gasbrand.

Über den Gasbrand ist im Jahre 1920 nur noch wenig gearbeitet; während im Jahre 1918 noch 38 Mitteilungen darüber zusammengestellt werden konnten, waren es 1919 nur 31, und im Jahre 1920 nur noch 14, darunter 2 französische und 2 italienische und mehrere englische, bzw. amerikanische Arbeiten.

Experimentelle Versuche stellte S. Weil mit dem Stoffwechselprodukt des Gasödembacillus, dem Fickerschen Toxin des malignen Ödems an. Weil fand, daß es pathogene und nichtpathogene Gasbrandbacillen gibt, daß die ersteren hauptsächlich den Muskel angreifen, daß ihre Virulenz, auch die des Fraenkelschen Bacillus und ihre nekrotisierende Wirkung durch die Toxine erhöht wird (in der anschließenden Besprechung macht Coenen und Henke auf die Wichtigkeit dieser Versuche aufmerksam).

Histologische und anatomische Untersuchungen stammen von Razzaboni. Er beschreibt das bekannte klinische Bild, und auf Grund zahlreicher Obduktionsbefunde, die weniger durch die Bakterien, als durch die schwere Toxämie hervorgerufenen, mannigfachen Veränderungen an fast allen Organen des Körpers.

Eine allgemeine, sehr eingehende, hauptsächlich bakteriologische Arbeit über die Gasinfektion bringt Fiori. Es geht daraus hervor, wie kompliziert (ätiologisch und klinisch) diese Erkrankung ist, nicht nur bei den reinen, sondern auch bei den mit anderen putriden Prozessen verbundenen Infektionen und bei den „typischen" Fällen auch dadurch, daß 3 Arten von Bakterien dabei wirken. Fiori beschreibt die pathologisch-anatomischen, durch ein Toxin hervorgerufenen Schädigungen in den Muskeln, den inneren Organen und im Blute. Eine große Zahl von Versuchen hat ergeben, daß die Serotherapie nur wirkt, wenn in jedem Falle das Serum der vorhandenen Bakterienart verwendet wird. — Haberland zeigt, daß wir zu Anfang des Krieges von den Ursachen, dem Wesen und damit der Behandlung des Gasbrandes recht wenig wußten, daß aber auch jetzt noch eine große Reihe von ungelösten Fragen auf diesem Gebiete vorhanden sind.

Für die Behandlung empfiehlt Menicière die auch bei uns früher vielfach ausgeführte Spülung (eigentlich Ätzung) mit reiner Carbolsäure und 1—2 Minuten darauf folgender Abspülung mit absolutem Alkohol. Er brachte dabei 4 schwere Fälle von Gasbrand zur Heilung. (Nachbehandlung mit Perubalsam, den wir bekanntlich zur Kriegszeit nicht hatten.) Dodieau hatte in seinem Falle guten Erfolg durch subcutane Injektion von Sauerstoff in die Umgebung und durch Drains in die tieferen Wundspalten zwischen den Muskeln.

E. Fraenkel und Zeissler zeigen unter genauer Beschreibung des Ganges ihrer Untersuchungen, daß von den beiden Höchster Fraenkel-Serumarten nur das eine (1001) zur Serotherapie beim Menschen zu empfehlen ist.

Jeckl fand bei 250 Untersuchungen von Wundsekreten 179 mal den Fraenkel-Bacillus und 19 mal den des malignen Ödems, 6 mal beide. In 116 Fällen bestand Mischinfektion mit anderen Eiterkokken, 75 davon zeigten Gasbrand. Dasselbe Verhältnis zeigte sich bei den Infektionen durch Gasbrandbacillen allein. Ein in Wien hergestelltes Serum hatte keine therapeutische Wirkung.



Strauß fand, daß es auch Formen der Gasinfektion gibt, die im Röntgenbilde nicht deutlich hervortreten, weil das Gas zu fein mit den Wundflüssigkeiten vermengt ist („Gasschwellung"). Therapeutisch kann das Röntgenbild für die Beurteilung der Gasphlegmone von Wert sein.

Schinbauer stellte einen Mann mit Brustschuß vor, bei dem Gasbrand aufgetreten war. Besserung nach Injektion von Pferdeserum mit Gelatinelösung und Thorakotomie.

Schranz teilt wieder einen jener rätselhaften, in den letzten Jahren mehrfach beobachteten Fälle von tödlicher Gasbrandinfektion nach Coffeininjektion mit (in den Oberschenkel bei Grippepneumonie).

Zum Schluß sei auf die allerdings schon im Jahre 1919 erschienene umfassende Arbeit von H. Coenen über den Gasbrand hingewiesen.

IV. Tetanus.

Für den Tetanus gilt dasselbe, wie für den Gasbrand; die Mitteilungen darüber recht selten waren, besonders die der deutschen Chirurgen; bei uns war schon zu Anfang des Krieges durch die allgemein durchgeführte prophylaktische Antitoxineinspritzung diese früher mit Recht gefürchtete Wundinfektion sehr selten geworden, und Fälle, bei denen trotz dieser Prophylaxis schwere Erkrankungen auftraten, gelten als ganz besondere Merkwürdigkeiten. Die Friedenschirurgie hatte bei uns dieselbe Erfahrung schon vor Jahren gemacht.

Daß der einmal ausgebrochene Tetanus, besonders bei kurzer Inkubation, der „akute" Tetanus, eine besonders schlechte Prognose hat, steht fest und daran hat auch die Serotherapie nicht viel ändern können. Dabei versagen aber auch gewöhnlich die anderen Behandlungsarten, die mit Narkoticis allein oder in Verbindung mit Carbolsäure (nach Baccelli nicht Bazelli, wie man oft liest), Magnesiumsulfat, Salvarsan, Höhensonne usw. Am besten wirkt immer noch die Kombination von Narkoticis, besonders Chloral mit intravenösen Antitoxininjektionen, die allerdings wegen ihrer Anaphylaxiegefahr bedenklich sind; eine energische Wunddesinfektion ist dabei Voraussetzung. Die mehrfach empfohlene intralumbale und intrakranielle Antitoxininjektion kommt beim ausgebrochenen Tetanus in der Regel auch zu spät. — Die prophylaktische Injektion behält ihren Wert, wenn sie auch zuweilen nur bewirkt, daß aus dem akuten ein chronischer Tetanus wird, oder nur ein lokaler zur Entwickelung kommt. Daß man sie bei Leuten, die vor dem „primären" Tetanus durch die prophylaktische Injektion bewahrt wurden, vor späteren Operationen, z. B. Fremdkörperentfernungen, wiederholen muß, haben mehrere Erfahrungen gezeigt. Interessant ist der Streit über die Genese der Kyphoskoliose nach Tetanus, die entweder den tetanischen Krämpfen allein, oder einer durch den hohen Longitudinaldruck herbeigeführten Destruktion einzelner Wirbelkörper zugeschrieben wird.

Für die Behandlung des Tetanus im Kriege und in den Kolonien ist es wichtig, daß man auch mit sehr altem Trockenserum (in filtriertem und gekochtem Wasser aufgelöst) bei subcutanen Injektionen in Verbindung mit Chloral und Brom gute Heilerfolge gesehen hat (Nicolas).

V. Transfusion.

Über die Transfusion des Blutes haben auf der 44. Versammlung der deutschen Gesellschaft für Chirurgie eine ganze Reihe von Chirurgen im Anschluß an einen Vortrag von Schoene ihre Erfahrungen mitgeteilt. Die Gefahren der Bluttransfusion sind dabei wohl erwähnt; ob sie aber so leicht zu nehmen sind, wie einige von den Vortr. glaubten, ist doch zweifelhaft. Die Gerinnung wird weder durch das Verfahren von Schoene, noch durch das Reiben der Nahtstelle (bei direkter Transfusion) zwischen den Fingern (Coenen) stets zu vermeiden sein und eine vorhergehende sorgfältige Untersuchung des Spenders, sowie die auf Agglutination und Hämolyse läßt sich bei akuter Anämie nicht durchführen, gibt auch (Zeller und Zimmermann) nicht immer die nötige Sicherheit. Noch schwieriger wird es sein, bei der Behandlung schwerer pyogener Infektionen den Spender mehrere Wochen lang mit Strepto- oder Staphylokokkenvaccine vorzubehandeln (Foy).



Am einfachsten und darum auch wohl zurzeit am meisten geübt ist die indirekte Transfusion venösen Blutes mit Zusatz einer Natriumcitratlösung (0,1—0,5 pro Liter), welche die Gerinnungsgefahr bedeutend herabsetzt. Die große Mehrzahl der französischen, englischen und amerikanischen Chirurgen kennen kaum eine Gegenanzeige oder Gefahr bei dieser „Méthode citratée"; nach ihnen wird sie nur häufig nicht früh genug ausgeführt. Im allgemeinen schreibt man ihr eine viel stärkere und anhaltendere Wirkung zu, als der Infusion physiologischer Kochsalzlösung; einige Chirurgen halten sie auch bei infektiösen Zuständen und beim Schock für angezeigt, andere nur bei der traumatischen Anämie. — Oehlecker berichtet über die Übertragung latenter Malaria durch die Transfusion; er empfiehlt die direkte Übertragung von Vene zu Vene; Esch beobachtete einen Todesfall nach Transfusion von 165 ccm defibrinierten Blutes.

Über den Wert der Eigenbluttransfusion (Autotrans- oder -infusion) sind die Ansichten geteilt; es zeigt sich aber dabei, daß die Beurteilung des Erfolges der Bluttransfusion auch bei akuten Anämien mit großen Schwierigkeiten verbunden ist. Übrigens wurde auch bei der Eigenbluttransfusion die Zufügung des Citrates empfohlen.

Mehrere Arbeiten bringen meist empfehlende Nachrichten über die Infusionen hypertonischer (25—30 pro Liter) Zuckerlösungen bei schweren Infektionskrankheiten (Cheinisse). — Auf die Gefährlichkeit intravenöser Kollargolinfusionen wird in einer Mitteilung von Hildeg. Eyth hingewiesen.

VI. Anästhesie.

Einen guten Überblick über das ganze Gebiet der Anästhesie bei Operationen gaben die Verhandlungen der „Freien Vereinigung der Wiener Chirurgen" am 10. und 24. VI. Es zeigte sich dabei, daß die Ansichten über den Wirkungskreis der einzelnen Verfahren, der Allgemeinnarkose, der Lokal-, Leitungs- und Lumbalanästhesie, der kombinierten Methoden, der Voll- und Rauschnarkosen immer noch recht verschieden sind.

Von mehreren Autoren wird auf die Gefahren der Chloroformnarkose bei Verdacht auf Lebercirrhose hingewiesen. Im allgemeinen gilt — mit den bekannten Gegenanzeigen — die Äthertropfnarkose als Methode der Wahl, wobei allerdings zu erwähnen ist, daß die Verwendung eines einzigen Mittels zu den Ausnahmen gehört, daß viel häufiger eine Mischung verschiedener Mittel, oder wenigstens die Einleitung mit dem einen, und die Fortführung der Narkose mit dem anderen Mittel empfohlen wird. Das gilt nicht nur für Chloroform und Äther, sondern auch für Stickoxydul, Sauerstoff und Chloräthyl. Das letztere hat sehr viel Anerkennung gefunden, sowohl für den Chloräthylrausch als auch für eine längere Betäubung; obgleich einige Beobachter den tagelang anhaltenden widerlichen Geruch als schwer erträglich bezeichnen. Als Vorzüge werden die einfache Technik und die Ungefährlichkeit bei nicht sehr tiefer, aber doch ausreichender Narkose bezeichnet.

Vielfach wird — für den geübten Narkotisierenden — die Lachgas-Sauerstoffnarkose empfohlen, die freilich nicht immer die nötige Muskelerschlaffung herbeiführt.

Auch die seit vielen Jahren bekannte und wegen schwerer Komplikationen immer wieder verlassene Äthernarkose per rectum wird mit Ätherölmischung (nach Gwathmey) besonders in Amerika oft wieder angewendet; es hat freilich auch jetzt nicht an üblen Zufällen gefehlt; mehrere Todesfälle sind dabei vorgekommen und einige Chirurgen haben auch nach diesem Verfahren an der Mastdarmschleimhaut eine Reihe von zum Teil recht schweren Veränderungen feststellen können.

Bei schmerzhaften Verbandwechseln und kleineren Operationen wollen einige Autoren (Ficklen) gute Erfahrungen mit der innerlichen Darreichung einer Mischung von Chloroform, Äther, Paraffin liqu. und Aqu. Menth. piper. gemacht haben. Es empfiehlt sich, vorher Morphium zu geben.

Über die Fortschritte auf dem Gebiete der Lokalanästhesie gibt das in zweiter Auflage erschienene Werk von Härtel gute Auskunft. Mehrfach wird auch über die



Kombination der örtlichen mit der allgemeinen Anästhesie berichtet, wobei die letztere nur ganz leicht und oberflächlich zu sein braucht. Einige Fälle von Nierenreizungen nach Lokalanästhesie (wahrscheinlich durch Adrenalin) mahnen zur Vorsicht bei bestehenden Nierenerkrankungen. — Die Anwendung der Lokalanästhesie bei Bauchoperationen ist sehr oft, und noch viel häufiger ist die Splanchnicusanästhesie bearbeitet, von der allerdings auch 1 Todesfall berichtet wird (v. Khautz). Sonst sind die Chirurgen ziemlich einig in der Wertschätzung des Verfahrens; nur über die Technik, über den Weg, ob vom Rücken her oder transperitoneal, gehen die Meinungen noch auseinander. Für die Kulenkampffsche Plexusanästhesie wird die „Blockierung" etwas höher, als gewöhnlich am Scalenusschlitz empfohlen, um das Anstechen der Pleurakuppe zu vermeiden (1 Todesfall, Hering). Auch bei der Paravertebralanästhesie am Halse (für die Kropfoperation) hat die gleichzeitige Ausschaltung von Sympathicus und Vagus ernste Störungen verursacht, die bei Injektion am hinteren Teile des Proc. transversus vermieden werden können.

Über die Lumbalanästhesie, die für die Kriegschirurgie wohl jede Bedeutung verloren hat, liegen 11 Mitteilungen, 8 ausländische und 3 deutsche vor, die letzteren hauptsächlich über die Ursachen der Häufung übler Zufälle dabei und ihre Bekämpfung. Die Äußerung Denks in der Besprechung zu Finsterers Vortrag in Wien (s. oben), dürfte das Richtige treffen: „Von einer großen Zahl von Chirurgen wurde die Lumbalanästhesie wegen schlechter Erfahrungen ganz verlassen." Über Todesfälle dabei (und bei der Sakralanästhesie) berichten Ireland, Zweifel und A. Mayer.

VII. Kopfverletzungen.

Auch in der Schädelchirurgie ist man vielfach bestrebt gewesen, die reichen Kriegserfahrungen für die Friedenspraxis nutzbar zu machen: Wir lernen im Frieden für den Krieg und wieder im Kriege für den Frieden.

Die Bestrebungen, alle frischen Wunden, auch die Schußwunden, durch primäre Naht nach gehöriger Vorbereitung zu schließen, die eigentlich alle auf die alten Vorschläge Langenbuchs zurückgehen, sind auch für die Schädelschüsse (Barany und andere) empfohlen; sie sind aber gerade hier wegen der Fremdkörperfrage besonders schwierig zu beurteilen und wenn auch das Urteil von Thiersch: „Wir schließen die Diskussion und lassen die Schußwunden offen" in dieser Allgemeinheit nicht mehr maßgebend ist, so gibt es doch noch viele Chirurgen, die gerade bei Schädelschüssen die Gefahr späterer Komplikationen für größer halten, als die Vorteile der schnelleren Heilung der äußeren Wunde.

Eine ganze Reihe von Chirurgen hat über Kopf-, besonders über Schädelschüsse allgemeine, zum Teil sehr ausführliche Arbeiten geliefert; es genügt, auf die von Bruns und Küttner in der „Neuen deutschen Chirurgie" und auf das in den Lehrbüchern der Kriegschirurgie von Franz, Borchard und Axhausen und anderen hinzuweisen. — Für die Schädelplastik ist das alte Verfahren der Heteroplastik (mit Celluloidplatte) durch Fraenkel und Payr wieder zur Geltung gebracht. Ein originelles Verfahren brauchte Kreiter bei einer Depressionsfraktur; einige Bruchstücke wurden entfernt; im Hypochondrium unter die Haut implantiert und nach 2 Monaten, nachdem die Schädelwunde geheilt war, hier wieder eingepflanzt. — Ganz allgemein wird davor gewarnt, diese Plastik zu früh vorzunehmen; nach der Heilung mindestens 3, bei Eiterung mindestens 6 Monate und länger warten! Im übrigen hat das Jahr 1920 noch manchen interessanten und wichtigen kasuistischen Beitrag über die Schädelchirurgie, über traumatische Epilepsie, Meningitis, Abscesse, geistige Störungen, über indirekte Frakturen bei Schädelschüssen, Folgen der Carotisunterbindung, über pulsierenden Exophthalmus und über die Spätfolgen nach Schußverletzungen des Kopfes gebracht. Die Forschungen über diese Spätfolgen sind von besonderer Wichtigkeit. Kopfschmerzen und Schwindelgefühl, namentlich beim Bücken, schnelle Ermüdung bei körperlichen und



geistigen Anstrengungen, Charakterveränderungen, leichte Erregbarkeit zeigen sehr viele dieser Verletzten. Manche Chirurgen befürworten deshalb die primäre osteoplastische Deckung der Defekte nach sorgfältiger Entfernung aller, auch der kleinsten Fremdkörper, die aus vielen Gründen gerade hier noch spät zu gefährlichen Komplikationen führen können.

VIII. Hals, Wirbelsäule und Brust.

Für die Beurteilung der Schußverletzungen der Wirbelsäule und für die Anzeichen zu ihrer operativen Behandlung sind einige Fälle von Interesse, bei denen Schußverletzungen der Wirbel vorliegen ohne oder mit vorübergehenden nervösen Erscheinungen. Man wird aber mit der Entfernung von Geschossen oder Knochensplittern auch hier nicht lange warten dürfen, wenn jene Erscheinungen nicht sehr bald zurückgehen; auch vor recht eingreifenden Operationen wird man sich nicht scheuen dürfen, da in diesen oft die einzige Möglichkeit liegt, den Verletzten vor einem aussichtslosen, traurigen Krankenlager zu behüten. Eine Reihe von kasuistischen Mitteilungen über diese Verletzungen an den verschiedenen Teilen der Wirbelsäule, auch solchen nach Art der Kümmellschen Deformität und an den verschiedenen „Zonen" des Rückenmarks bestätigen das Gesagte. — Bei Querschnittstrennung und „traumatischer Nekrose" des Rückenmarks ist jede Operation überflüssig.

Die Arbeiten über die Kriegsverletzungen des Halses, der Luft- und Speiseröhre sowie der großen Halsgefäße sind selten geworden. Nur die Verletzung der Carotis und die Folgen ihrer Unterbindung und ihre Erklärung sind mehrfach bearbeitet, ohne daß dabei wichtige neuere Gesichtspunkte hervorgetreten wären. Dasselbe gilt von den in den letzten Jahren noch häufig besprochenen Verletzungen und Operationen an der Art. vertebralis und von den Anzeichen der prophylaktischen Tracheotomie bei Halsschüssen.

Die Thoraxchirurgie und die Chirurgie der Brustorgane ist Gegenstand mehrerer, allgemein gehaltener Arbeiten, Berichte und Besprechungen gewesen. Die Erfahrungen zahlreicher englischer Feldärzte über die Behandlung der Brustschüsse sind in der Lancet (First principles in thoracic surgery) und im Brit. med. Journ. (Penetrating wounds of the chest) zusammengestellt; sie enthalten nichts besonderes Neues für uns.

Auf Sauerbruchs „Chirurgie der Brustorgane" und Naegelis Bericht über die Garrèsche Klinik, sowie auf eine Reihe von Arbeiten über Diagnose und Behandlung der Bruststeckschüsse, ferner über die Anzeigen für die primäre Naht bei frischem, offenem Pneumothorax, das Annähen der Lunge bei nicht ganz frischen Fällen dieser häufigen Komplikation bei Brustschüssen und endlich auf die wenig Neues bringenden, recht zahlreichen Arbeiten über die Behandlung des akuten und chronischen Empyems, kann nur kurz hingewiesen werden.

IX. Herzchirurgie.

Über die Kriegsverletzungen des Herzens sind eine Reihe von allgemeinen Arbeiten (Ballance, Giercke, Constantini, v. Hoffmann) erschienen, die, ohne gerade Neues zu bringen, doch einen guten Überblick über das ganze Gebiet gewähren; und mehrere kasuistische Mitteilungen, die besonders die Diagnose und die Therapie dieser Verletzungen behandeln. Von Proust konnte ein wegen Herzschuß operierter und geheilter Patient 10 Jahre später nachuntersucht werden; er hatte inzwischen ohne Beschwerden den Krieg mitgemacht. — Die Bestrebungen, durch intrakardiale Injektionen eine „Wiederbelebung" des Herzens herbeizuführen, sollen hier nur kurz erwähnt werden. Sie haben bisher wohl Erfolge, aber keine Dauererfolge gehabt. Daß für die Diagnose der Herzschüsse nicht nur das Röntgenbild, sondern auch die Untersuchung vor dem Schirm notwendig ist, wurde schon erwähnt.



X. Harn- und Geschlechtsorgane.

Von den Schußverletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane sind einige von Interesse, bei denen die Diagnose und Behandlung von Geschossen in der Harnblase in Frage kam. In einem Falle (Luys) gelang die Extraktion „by the natural route". — Rorenstein berichtet über denselben Fall von Steckschuß in der Wand der Harnblase; Severin über Druckschmerzheftigkeit des gleichseitigen Hodens bei Nierenschüssen.

XI. Bauchverletzungen.

Einen Übergang zwischen Brust- und Bauchverletzungen bildet die gleichzeitige Verletzung beider Höhlen. Es ist dabei zu berücksichtigen (Hildebrand), daß die sog. Bauchmuskelspannung keineswegs für die Bauchverletzung allein beweisend ist, weil sie auch oft bei Verwundungen am unteren Thoraxabschnitt beobachtet wird. Für die Behandlung dieser Fälle ist es wichtig, daß die Diagnose der intra- bzw. extraperitonealen, also der Bauchdecken- und der eigentlichen Bauchschüsse oft nicht zu stellen ist und daß man deshalb, auch wenn man die in Friedenslazaretten wohl berechtigte Probelaparotomie im Felde nur unter günstigen äußeren Verhältnissen ausführen darf, doch gerade in den zweifelhaften Fällen nicht selten dazu gezwungen ist.

Sehr groß ist natürlich jetzt die Zahl der Arbeiten, die sich mit den Verletzungsfolgen der Bauchschüsse und der Schußverletzungen der einzelnen Bauchorgane beschäftigen. Dabei kommt sehr häufig die traumatische Zwerchfellhernie in Frage, für deren Diagnose die Röntgenuntersuchung von besonderem Werte ist, namentlich, wenn es sich um die Unterscheidung von der sog. Relaxatio diaphragmatica handelt. Ob dabei transthorakal, oder von der Bauchhöhle aus, oder auf beiden Wegen vorzugehen ist, muß von Fall zu Fall entschieden werden. — Eine Reihe von Autoren teilen interessante Erfahrungen mit über den Einfluß, den der Krieg und die Ernährung während des Krieges (auch in der Heimat) auf die chirurgischen Erkrankungen des Magendarmkanales gehabt haben.

XII. Verletzungen der Gliedmaßen.

Von den zahlreichen Arbeiten über die Kriegschirurgie der Gliedmaßen wurden viele schon in den vorstehenden Abschnitten, besonders in dem über Wundbehandlung und Wundinfektion, Gasbrand, Tetanus und Transfusion berücksichtigt. Auch hier sind es immer mehr die Folgen dieser Verletzungen und ihre Behandlung, bzw. Beseitigung, die im Vordergrunde des Interesses stehen; aber es sind immerhin auch einige Fragen der frühzeitigen Behandlung, der ersten Hülfe bei den Verletzungen der Gliedmaßen, namentlich der Schußfrakturen und der Gelenkwunden, die eine vielseitige Bearbeitung gefunden haben.

Von zahlreichen französischen, englischen und amerikanischen Chirurgen wird die nach Willems benannte Behandlung der Gelenkverletzungen mit frühzeitigen aktiven Bewegungen, la marche immédiate, la mobilisation immédiate, the early and continucus active motion, warm empfohlen. Als Vorzug wird dem Verfahren nachgerühmt, daß es Gelenkversteifungen und Muskelschwund verhüte und die Heilungsdauer verkürze. Auch deutsche Chirurgen sind dafür, wohl in Erinnerung an die „ambulante Behandlung der Knochenbrüche" eingetreten; sie wollen aber diese Bewegungstherapie nur bis zum Auftreten von Schmerzen anwenden, weil sie sonst schädlich wirken könnte. — Willems selbst glaubt, daß seine Methode fast nie richtig durchgeführt werde; entweder fange man zu spät damit an, oder man unterbreche sie zu früh; dann könne weder die Muskelatrophie verhindert, noch die gute Drainage erreicht werden, die er für einen Hauptvorzug des Verfahrens hält, für das in der Ausdehnung der Knochenverletzung oder in der Zerstörung der Bänder keine Gegenanzeige liege. — Man muß dabei berücksichtigen, daß einige Chirurgen Osteome in der Nähe schußverletzter Gelenke auf die Behandlung durch Massage und Bewegungsversuche zurück-



führen (z. B. Perret), und daß andere (z. B. Cotte) bei Hämarthros gute, aber bei Gelenkeiterung schlechte Erfolge bei der Bewegungstherapie hatten und sie als sehr schmerzhaft und als direkt schädlich ansahen. Es fehlt auch keineswegs an Nachrichten über gute Erfolge mit der alten Immobilisation bei Gelenkverletzungen. Die oben angeführten Anschauungen einer Reihe deutscher Chirurgen werden hier wohl den richtigen Mittelweg bezeichnen und man wird der Meinung einiger amerikanischer Chirurgen, daß die schlechten Erfolge der Gelenkchirurgie dem Umstande zuzuschreiben seien, daß man die Willemschen Grundsätze nicht genügend befolgt habe, kaum beistimmen können. — Daß das Verfahren jede Drainage und Spülung überflüssig mache, wie von einigen Chirurgen behauptet wird, ist mindestens zweifelhaft. Auch dürfte es bei schwachen und nervösen Leuten kaum durchzuführen sein (Lund). — Daß man nicht nur bei Gelenkfrakturen, sondern auch bei fast allen Knochenbrüchen durch frühzeitige aktive und passive Bewegungen, durch Massage und Elektrizität den Muskelschwund und die Gelenkversteifung verhüten soll und verhüten kann, ist eine alte, durch den Krieg wieder bestätigte Friedenserfahrung. Dabei ist zu berücksichtigen, daß man auch im Gipsverbande aktive Muskelbewegungen und Extension ausführen lassen kann. Die zahlreichen einfachen und komplizierten dafür angegebenen Geräte (Ansinn, Schmerz, H. Wolf und andere) hier aufzuzählen, würde zu weit führen; auch auf viele praktisch bewährte, für den Notfall improvisierte Einrichtungen und die zahlreichen Extensionsmethoden, die Heftpflasterextension, die Bardenheuerschen Vorschriften, die Nagel- und Draht-Extension, die Schoemannsche Zange und anderes mehr kann hier nur hingewiesen werden. — Von den verschiedenen Schienenverbänden hat, namentlich für die schwierig zu fixierenden Oberschenkelfrakturen, die Thomasschiene, besonders bei amerikanischen Chirurgen viele Anhänger gefunden. Es ist eine modifizierte Brunssche Geh- und Lagerungsschiene mit Sitzring, zwei seitlichen Schienen und Steigbügel; sie kann auch, wie mehrere Chirurgen gezeigt haben, mit starkem Eisendraht improvisiert werden. Für andere Improvisationen bei der Frakturbehandlung hat die Cramer-Schiene vielseitige Verwendung gefunden. Als besonderer Vorzug der Thomas-Schiene wird noch hervorgehoben, daß sie auch in der ersten Linie, gleich im Schützengraben, über den Kleidern angelegt werden und liegen bleiben kann, bis Zeit und Gelegenheit zu einer richtigen Wundversorgung da ist.

Für die operative Feststellung von Knochenbrüchen, die „Innenschiene", sind nach den Erfahrungen mancher Kriegschirurgen alle metallischen und ähnlichen Fremdkörper zu verwerfen, weil sie die eigentliche Bruchheilung verzögern.

Von den Spätfolgen der Kriegsverletzungen an den Gliedmaßen stehen an Häufigkeit und funktioneller Bedeutung neben den Lähmungen wohl die Versteifungen der Gelenke in erster Linie. Bei Ankylose in günstiger Stellung, die für die einzelnen Gelenke bekannt ist, wird man in der Regel von gewaltsamen Manipulationen und operativen Eingriffen absehen. Wenn es der Kranke wünscht, oder wenn Ankylose in ungünstiger Stellung vorliegt, ist man zur operativen Mobilisierung des Gelenkes mehr als berechtigt. Diese bei uns besonders von Payr vertretene (auf Helferichs Zwischenlagerung bei Unterkieferankylose beruhende) Operation, die Einlage von Fascienlappen auf die angefrischten Gelenkenden, hat sich so gut bewährt, daß sie als bleibender Gewinn für die Nachbehandlung der Kriegsverletzten angesehen werden kann. Allerdings muß erst jede Gefahr des „Wiederaufflackerns" der Entzündung vorüber sein; man wird also in der Regel 1 Jahr und länger nach Ablauf der entzündlichen Erscheinungen warten müssen. — Für die Unfallpraxis im Frieden gilt natürlich dasselbe; ob man auch bei Ankylose nach tuberkulöser, gonorrhoischer oder rheumatischer Entzündung so vorgehen kann, erscheint mindestens zweifelhaft.

Für die viel umstrittene Frage der Amputationen waren die Verhandlungen des 15. Kongresses der deutschen orthopädischen Gesellschaft (Dresden) sehr lehrreich. Ein wahres Riesenmaterial lag den verschiedenen Mitteilungen zugrunde. So konnte



Liniger über 1000 alte Arm- und Beinstümpfe berichten. Wichtig ist das Resultat für die Diaphysenstümpfe, deren Trag- bzw. Stützfähigkeit weniger von der Methode und der Technik der Operation, als von dem guten Willen des Amputierten abhängt. Die späteren Veränderungen der Stümpfe bei jugendlichen Amputierten, die Bewertung der Pirogoff-, Chopart- und Gritti-Stümpfe, die guten Erfolge der vorderen und hinteren Muskel- und Fasciennaht über den Stumpf wurden besprochen und interessante Mitteilungen über die Selbsthilfe der Amputierten gebracht. — Englische Chirurgen ziehen die Symesche Operation der osteoplastischen Amputation nach Pirogoff vor und berichten auch über spätere Deformitäten nach Lisfranc oder Chopart, Erfahrungen, die auch bei uns, aber nur vereinzelt gemacht sind und wohl auf Störungen des Wundverlaufes oder Fehler der Nachbehandlung zurückzuführen sind.

Gegen die vielfach empfohlene lineare Amputation werden mit Recht geltend gemacht: die Notwendigkeit einer Nachoperation, die verzögerte Wundheilung, die Nachblutungsgefahr und die schmerzhaften Verbände. — In zuweilen recht hohem Grade lassen sich die Weichteile über den vorstehenden Knochenstumpf (später über das „Ulcus prominens") durch eine früh angefangene und energisch durchgeführte Hautextension herüberziehen.

Über die Vorzüge der „Sauerbruchstümpfe" sind die Chirurgen einig, wenn auch einige darauf hinweisen, daß dabei noch manche Schwierigkeiten zu überwinden sind und daß man bei der praktischen Verwertung auch dieser Stümpfe in hohem Grade von dem Verständnis und dem guten Willen des Amputierten abhängig ist. Dasselbe gilt übrigens nicht nur für die willkürlich bewegten, sondern für alle Prothesen, besonders für die an den oberen Gliedmaßen. Ob dabei die Besorgnis, bei besserer Leistung eine schlechtere Rente zu bekommen, mitspricht, mag unerörtert bleiben; man kennt aber diese „menschliche" Schwäche zur Genüge aus der Unfallpraxis im Frieden. Ein näheres Eingehen auf die einzelnen Prothesen ist in dieser kurzen Übersicht nicht möglich; es genügt wohl, hier auf das ausführliche Werk von Gocht, Radike und Schede (Stuttgart 1920) über „Künstliche Glieder" hinzuweisen.

Nervenchirurgie.

Von den zahlreichen Operationen an verletzten Nerven liegen jetzt viele soweit zurück, daß sie zur Beurteilung des Enderfolges benutzt werden können. Die Fälle, bei denen kurz nach der Operation die Funktion wiederkehrte, scheiden als unsicher aus, von den übrigen Eingriffen, der Verpflanzung oder Pfropfung auf benachbarte Nerven, der Lappenplastik, der Einpflanzung von eigenen und fremden Nervenstücken, bei größeren Defekten von der Kanalisierung oder Tunnelbildung, der Umhüllung mit Vene, Fascie, Haut oder Röhren aus verschiedenem Material, läßt sich nur sagen, daß die Erfolge sich als sehr geringfügig gezeigt haben. Die direkte Vereinigung der Nervenstümpfe, nötigenfalls in 2 Zeiten mit Nervendehnung und Benutzung passender Gelenkstellung, hat in vielen Fällen zu guten Resultaten geführt. Selbstverständlich ist darauf zu achten, daß während der oft viele Monate dauernden Wiederkehr der Funktion die Gelenke durch federnde Apparate in der richtigen Stellung gehalten werden. Manche Chirurgen ziehen es vor, diese Gelenkstellung durch Sehnenraffung oder durch eingepflanzte Fascienstreifen zu erreichen.

Bei irreparablen Lähmungen, besonders des N. radialis, aber auch des Medianus, Ischiadicus und Peroneus, hat man die Brauchbarkeit des gelähmten Gliedes durch Sehnenüberpflanzung gebessert.

Gefäßchirurgie, Aneurysmen.

Die Mitteilungen über Gefäßverletzungen sind selten geworden; für ihre Behandlung gelten die schon im Frieden üblichen Regeln: womöglich Versorgung in loco, nur ausnahmsweise in continuitate; womöglich Gefäßnaht an Stelle der Unterbindung. Auch die zirkuläre Naht nach Resektion des verletzten Stückes, mit und ohne auto-



plastische Zwischenlagerung eines Venenstückes ist mehrfach mit Erfolg ausgeführt. Dagegen sind die Arbeiten über die traumatischen oder falschen Aneurysmen, die arteriellen Hämatome, die arterio-venösen Aneurysmen in ihren verschiedenen Abarten noch immer sehr zahlreich. Die Behandlungsmethoden sind freilich auch hier die alten geblieben; auch hier Gefäßnaht, wo sie ausführbar ist; in geeigneten Fällen die Exstirpation des Sackes nach Philagrius mit zentraler und peripherischer Unterbindung. Als besondere Methode, als Abart der Anelschen Unterbindung dicht am Sack, ist die „Endoaneurysmorhaphie" nach Matas zu bezeichnen, der innerhalb des Sackes die zu- und abführenden Lumina vernäht und dabei Gelegenheit hat, auch andere in den Sack mündende Gefäßlumina zu verschließen. — Daß die Prognose der Unterbindung der einzelnen Arterien sehr verschieden ist, hat sich immer wieder gezeigt; man braucht nur an die der Carotis, der Iliaca communis und externa, des Anfangsteiles der Subclavia, der Femoralis vor dem Abgange der Profunda und der Poplitea zu erinnern.

Allgemeines.

Allen, H. R., Standardized or. unstandardized splints of the American army. (Die Normalschienen der amerikanischen Armee im Vergleich zu den anderen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1310—1315.) **11, 264.**

Angioni, Gavino, Note di chirurgia di guerra. (Notizen zur Kriegschirurgie.) (Policlinico, sez. prat., Jg. **27**, H. 43, S. 1213—1218.) **10, 547.**

Auer, Horst, Hirntumor und Trauma. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Baumgarten, P. v., Kriegspathologische Mitteilungen. (Leipzig: S. Hirzel 1920. 92 S. M. 10.—.) **11, 119.**

Bertoli, Pietro, Sulla migrazione dei proiettili. (Über Wanderung der Geschoßprojektile.) (Policlinico Jg. **27**, H. 15, S. 429—431.) **7, 491.**

Biro, Ernö, Röntgenologische Kriegserfahrungen. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 8, S. 88 bis 90, Nr. 9, S. 102—104, Nr. 10, S. 114—116 u. Nr. 11, S. 125—126.) (Ungarisch.) **7, 427.**

Blecher, Kriegschirurgische Erfahrungen. (Fortschr. d. Med. Jg. **81**, Nr. 18, S. 549 bis 552.) *

Böhm, Max, Operative und mechanische Nachbehandlung von Kriegsverletzungen. (Berl. Klin. Jg. **30**, H. 332, S. 1—16.) (Allg. med. Central-Zeit. Jg. **89**, Nr. 19, S. 79—82.) **7, 151.**

Bonnet, Paul, Plaie de l'aorte abdominale par balle. Considérations sur les lésions anatomiques dans leurs rapports possibles avec l'hémostase spontanée. (Infanteriedurchschuß der Bauchaorta. Betrachtungen über die möglichen Beziehungen der anatomischen Verletzungen zur spontanen Blutstillung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 46, S. 725—727.) **10, 467.**

Bonomo, Lorenzo, Per lo studio dei risultati remoti dei traumatismi di guerra. (Zum Studium der Spätresultate der Kriegsverletzungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, Nr. 5, S. 409—415.) **8, 186.**

Borchard, August und Schmieden, Victor, Die deutsche Chirurgie im Weltkrieg 1914—1918. Zugleich 2. Aufl. des „Lehrbuchs der Kriegs-Chirurgie" Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. XVI, 938 S. M. 85.—. **10, 547.**

Bowlby, Anthony, An address on the application of war methods to civil practice. (Vortrag über Anwendung von Kriegsmethoden in der Friedenspraxis.) (Delivered before the Clinical Section of the Royal Society of Medicine on Jan. 9th, 1920.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 131—134.) **7, 15.**

Bowlby, Anthony, On the application of war methods to civil practice. (Über Anwendung der Kriegsmethoden in der Friedenspraxis.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, clin. sect., S. 35—48.) *

Bowlby, Anthony, Care of the wounded man in war. (Versorgung der Verwundeten im Kriege.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 13—21.) **7, 16.**

Brewer, George Emerson, The duties and responsibilities of the civil surgeon when called to active military service. (Pflichten und Verantwortlichkeiten des Chirurgen, der zum aktiven Militärdienst einberufen ist.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 1, S. 1—11.) *

Colmers, Franz, Die Verschüttungsverletzungen des Krieges. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 670—677.) **7, 491.**

Cornioley, Aperçu du traitement des plaies de guerre par la méthode de Carrel-Dakin. (Die Behandlung der Kriegswunden mittels der Methode nach Carrel-Dakin.) (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 439—458. 1920.) **8, 106.**



Crile, Geo. W., The value of military surgery in civilian practice. (Der Wert der Militärchirurgie in der Zivilpraxis.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 1, S. 1—7.) 7, 179.

Crile, George W., Surgical researches during the world war. (Chirurgische Untersuchungen während des Weltkrieges.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 4, S. 267 bis 271.) 8, 444.

Curschmann, Hans, Über Bleiintoxikation nach Steckschuß und die Gefahren ihrer operativen Behandlung. (Med. Poliklin., Rostock.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 4, S. 108—111.) 7, 119.

Cutler, Elliot C., The organization, function and operation of an evacuation hospital. (Die Organisation, Tätigkeit und Operation eines Evakuationslazarettes.) (Milit surgeon Bd. 46, Nr. 1, S. 9—32.) *

Daniels, D. W., Methods of treatment suggested by war surgery. (Behandlungsmethoden, die durch die Kriegschirurgie aufgebracht wurden.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 3, S. 47—48.) 7, 213.

Dati statistici su 30 770 invalidi di guerra. (Statistische Angaben über 30 770 Kriegsbeschädigte.) (Giorn. di med. milit. Bd. 68, H. 1, S. 63—76.) 7, 424.

Dietrich, A., Kriegserfahrungen über Thrombose. (Pathol. Inst., Univ. Köln.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 32, S. 931—932.) 9, 522.

Dieterich, A., Die Thrombose nach Kriegsverletzungen. (Veröffentl. a. d. Geb. d. Kriegs- u. Konstitutionspathologie. Hrsg. v. W. Koch. H. 3.) (Jena: Gust. Fischer 1920. 85 S. M. 18.—.) *

Dmitrijewa, J. A., Die systematische staatliche Fürsorge für alle Arbeitsunfähigen infolge von Krankheiten, Unfällen oder Kriegsverletzungen. (Iswesstya Kom. Idrarool. Petrogradskie Frudowoi Kommun.) (Ann. d. Gesundheitsamtes in St. Petersburg Nr. 5/6, S. 110—128.) (Russisch.) *

Edington, G. H., With the 1/1st Lowland field ambulance in Gallipoli. (Mit dem ersten Lowland-Feldlazarett in Gallipoli.) (Glasgow: Alex Macdougall 1920. 72 S.) *

Fantozzi, Giuseppe, Le emorragie nelle ferite d'arma da fuoco in guerra. (Die Blutung bei den Kriegswunden der Fauerwaffen.) (Istit, di clin. chirurg., univ., Pisa.) (Pescia: Benedetti u. Niccolai 1920. CXXIII, 385 S.) 14, 238.

Flesch-Thebesius, Max, Über Projektilwanderung. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 3, S. 663—670.) 12, 126.

Flörcken, Heinz, Die Hitzeschädigungen (Verbrennungen) im Kriege. Die Kälteschädigungen (Erfrierungen) im Kriege. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 131—210.) 8, 11.

Forrester-Brown, Maud F., Results of operations for nerve injury at the Edinburgh war hospital. (Operationsresultate von Nervenverletzungen im Kriegshospital zu Edinburg.) (Brit. med. journ. Nr. 3117, S. 467—468.) 10, 393.

Francisco, Giacomo de, Appunti di chirurgia di guerra. (Bemerkungen über Kriegschirurgie.) (Osp. magg., Lodi.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 10, S. 310—324.) 12, 122.

Franz, Carl, Kriegschirurgie. (Leitf. d. prakt. Med. Bd. 12.) (Leipzig: Werner Klinkhardt 1920. XV, 542 S. u. 17 Taf. M. 56.—.) 11, 387.

Fry, H. J. B., A German bullet embolus. (Ein deutsches Geschoß als Embolus.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 13—16.) 7, 119.

Goergens, H., Die Bekämpfung der Wundinfektion in der Kriegs- und Unfallchirurgie durch die operativ-antiseptische Behandlung mit Ausschneidung und Vuzineinspritzung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 130.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 153, H. 1—2, S. 1—40.) 8, 13.

Green, Geo. W., Some things the civil surgeon has learned from the surgery of war. (Einiges, was der Zivilchirurg aus der Kriegschirurgie gelernt hat.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 1, S. 16—17.) 7, 180.

Heinemann, O., Beitrag zur Steckschußoperation. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 4, S. 96—97. 7, 16.

Hinton, Drury, Suture of war wounds. (Naht der Kriegswunden.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 191—199. 7, 180.

Hoffmann, W., Die deutschen Ärzte im Weltkriege. Ihre Leistungen und Erfahrungen. Mit zahlreichen Abbildungen, Kurven und Tabellen. (Berlin: E. S. Mittler & Sohn 1920. VII, 414 S.) 7, 15.

Holland, C. Thurstan, An address on war lessons for radiology. (Über die Notwendigkeit von Röntgenunterricht für Kriegszwecke.) (Brit. med. journ. Nr. 3089, S. 353 bis 355.) 7, 347.

Hössly, Hans, Über Arthroplastik bei Kriegsinvaliden. (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 477—508.) 8, 23.



Israel, Arthur, Über Myositis ossificans neurotica nach Schußverletzung des Rückenmarks. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 365—374.) **10**, 391.

Kaye, H. W., An investigation of the cause of death in certain cases of early fatality seen at a casualty clearing station. (Untersuchungen über die Ursachen früher Todesfälle auf dem ersten Verbandplatz.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 30, S. 193—201.) **10**, 548.

Kirschner, M. und W. Carl, Über Dum-Dum-Verletzungen. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 628—669.) **8**, 103.

Kleberger, Kurt, Fernwirkungen mechanischer Gewalten im Körper. (Kaiser Wilhelms-Akad. f. ärztl. soz. Versorgungsw., Berlin. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **228**, S. 1—43.) **11**, 262.

Kritzler, Die ersten drei Jahrhunderte in der Geschichte der Schußwundenbehandlung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 37, S. 1070—1073.) *

Lee, Burton James, The war's contribution to civil surgery. (Die Kriegsbeisteuer zur Friedenschirurgie.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 758—762.) **11**, 262.

Le Fèvre de Arric, Marcel, Sur quelques manifestations humorales de l'immunité chez les blessés porteurs de plaies à streptocoques. (Über einige Immunitätserscheinungen im Serum Verwundeter, die mit Streptokokken infiziert sind.) (Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **18**, Nr. 4, S. 816—827.) **9**, 5.

Leriche, René, Traitement de certaines ulcérations spontanées des moignons par la sympathectomie périartérielle. (Behandlung von gewissen spontanen Ulcerationen an Stümpfen durch periarterielle Sympathektomie.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 78, S. 765.) **12**, 487.

Low, V. Warren, Presidential address on surgery during the war. (Chirurgie während des Krieges. Vorstandsbericht an die Londoner medizinische Gesellschaft.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 419—423.) **7**, 346.

Luccarelli, Vincenzo, Il cerotto adesivo nella chirurgia di guerra. (Das Heftpflaster in der Kriegschirurgie.) (Morgagni P. I. Jg., **62**, Nr. 2, S. 58—64.) **7**, 283.

Lyle, Henry H. M., The portable suspension frame employed in the treatment of the wounded during the European war. (Erroneously called the Balkan frame.) (Tragbarer Suspensionsrahmen, gebraucht zur Behandlung der Verwundeten während des europäischen Krieges. — Irrtümlich Balkanrahmen genannt.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 760—772.) **9**, 29.

Massey, G. Betton, Electro-diagnosis in war wounds and industrial accidents. (Elektrodiagnose bei Kriegsverletzungen und Betriebsunfällen.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 4, S. 131—137.) **10**, 514.

Mauro, Mario, Diciotto mesi di lavoro chirurgico in un campo di prigionieri in Austria (1915—1917): resoconto statistico-clinico. (18 Monate chirurgischer Arbeit in einem österreichischen Kriegsgefangenenlager.) (Castello, Soc. anon. tipogr. „Leonardo da Vinci" 1920. 225 S.) **13**, 167.

Meisen, V., Eisenbahn- und Kriegsverletzungen. (Nachwort zu der Arbeit: Fog, J., Chirurgische Verletzungen und psychische Traumen bei dem Eisenbahnunglück 1. XI. 1919.) (Ugeskrift for laeger Jg. **82**, Nr. 5, S. 164—167.) (Dänisch.) **7**, 76.

Meixner, Karl, Bemerkungen zur Schrift von Dr. A. Deutsch: Anleitung zur Feststellung der Erwerbseinbuße bei Kriegsbeschädigten. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 20, S. 428—429.) **8**, 110.

Melnikoff, A. W., Zur Frage der tödlichen Kontusion durch Artilleriegeschoß. (Feld-Kriegslaz. einer Division.) (Nautschnaja Medyzina **4—5**, S. 518—528.) (Russisch.) **14**, 57.

Miller, H. Crichton, Functional nerve disease. An Epitome of war experience for the practioner. (London: Henry Frowde a. Hodder Stoughton 1920. 220 S. 8s 6d.) *

Neumann, Hieb- und Schußwunde als Konkurrenz der Todesursache. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öff. Sanitätsw., 3. Folge, Bd. **60**, H. 2, S. 269—270.) *

Nicoll, Alexander and Harry M. Rammol, Clinical notes from the first surgical division of Fordham hospital. Second series. (Klinische Notizen der ersten chirurgischen Division des Fordham-Hospitals.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 21, S. 802—809.) *

Ohler, Richard, Treatment of surgical shock in the zone of the advance. (Behandlung des Wundschocks in der Kampfzone.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 6, S. 843—853.) **9**, 519.

Palmieri, Gian Giuseppe, Encondroma sviluppatosi nel sottocutaneo sul tragitto di un proiettile in un ferito di guerra. (Über ein im subcutanen Schußkanal beobachtetes Enchodrom.) (Osp. milit. princip., Bologna.) (Bull. d. scienze med. Bd. **8**, H. 3, S. 109—111.) **8**, 187.



Peabody, Charles William, A study of persistent bone sinuses. Observations from 500 cases following gunshot wounds. (Knochenfisteln. Erfahrungen aus 500 Fällen nach Schußverletzung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 512—522.) **10**, 549.

Petroviċ, M., Über die erste Hilfe bei den Verwundeten. (Srpski Arkiv Jg. **22**, Nr. 9 bis 10, S. 388—395.) (Serbo-Kroat.) *

Pisano, Guiseppe, Appunti clinici di traumatologia di guerra (Marzo-settembre 1917). (Klinische Bemerkungen zur Kriegschirurgie [März—September 1917].) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 4, S. 327—343.) **9**, 13.

Poljenoff, A. L., Die Behandlung und die Nachbehandlung von Kriegs- und Friedensverletzungen vom Standpunkt der modernen Traumatologie. (Iswesstya Komiss. Sdroochavenija Petrogradskoi Trudowoi Kommun. Ann. d. Gesundheitsamts in St. Petersburg Nr. 5/6, S. 92—110.) (Russisch.) *

Porter, William Townsend, Shock at the front. (Schock an der Front.) Boston: (Atlantic Monthly Press. $ 1.25.) *

Remedi, Vittorio, Resoconto dei feriti di guerra avuti in cura nella clinica chirurgica. di Siena. (Bericht über die Kriegsverletzten der chirurgischen Klinik zu Siena.) (Giorn. di med. milit. Bd. **68**, H. 1, S. 1—31.) **7**, 343.

Rossi, Baldo, Croce rossa italiana. Il primo ospedale chirurgico „Città di Milano" al campo. (Das erste chirurgische Feldspital „Stadt Mailand" im Felde.) (Milano: Tipografia Antonio Cordani 1920. 484 S.) **12**, 10.

Ryerson, Edwin W. and John P. Beeson, Traumatic osteomyelitis as seen during the war. (Über während des Krieges beobachtete traumatische Osteomyelitis.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 9, S. 499—505.) **10**, 218.

Saint, Charles F. M., The influence of the great war in modern surgery. (Der Einfluß des großen Krieges auf die moderne Chirurgie.) (Lancet Bd. **2**, Nr. 23, S. 1130 bis 1134.) **11**, 58.

Schjerning, Otto von, Die Tätigkeit und die Erfolge der deutschen Feldärzte im Weltkriege, zugleich Einleitung zu dem „Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege". (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. 26 S. M. 1.80.) **7**, 209.

Schmidt, W. Th., Zur Steckschußoperation. (Entgegnung auf den Artikel von Heinemann, Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 4, S. 96.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 18, S. 491.) **8**, 14.

Sechehaye, Ad., La localisation des corps étrangers au moyen des rayons Roentgen; méthode de l'auteur. (Fremdkörperlokalisation mit Röntgen. Methode des Verf.) (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 425—433.) **8**, 114.

Shaw, C. G., The application of military surgery to civil practice. (Die Anwendung der Kriegschirurgie auf die Friedenspraxis.) (Australia med. journ. **1**, S. 49.) **9**, 291.

Silvestrini, Luigi, L'ospedale militare di riserva di Mirandola durante la guerra europea (1915—18). Resoconto clinico-operativo. (Das Reservespital von Mirandola während des europäischen Krieges [1915—18]. Klinisch-operativer Bericht.) (Bologna: Stabilimenti poligrafici riuniti 1920. 93 S.) **11**, 216.

Smyth, John, Lessons of the war which may be applicable to civil practice. (Kriegslehren, die für die Zivilpraxis verwendbar sind.) (Milit. surgeon Bd. **47**, Nr. 1, S. 100—108.) **10**, 212.

Sorge, Emanuele, Sul servizio chirurgico in un reparto di ospedale da campo durante l'offensiva austriaca del giugno 1918. (Über die chirurgische Tätigkeit in einer Feldlazarettabteilung während der österreichischen Junioffensive 1918.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 12, S. 760—768.) **11**, 263.

Špišić, Božidar, Rückkehr der Invaliden zur Arbeit und zum erwerbsfähigen Leben. (Übersicht über die fünfjährige Arbeit des orthopädischen Instituts in Zagreb.) (Liječnički Vijesnik Jg. **42**, Nr. 8, 9, 10, S. 403—414.) (Serbo-Kroatisch.) **10**, 80.

Stevenson, Walter C., Observations on the effects of radium treatment on war injuries in the neighbourhood of nerves and bloodvessels. (Beobachtungen über die Wirkung der Radiumbehandlung bei Kriegsverletzungen in der Nachbarschaft von Nerven und Blutgefäßen.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 7, S. 319—326.) **10**, 220.

Stokiċ, V., Die Invalidenfrage bei den Verbündeten und bei uns. (Srpski Ark. Jg. **22**, Nr. 5/6, S. 253—265.) (Serbo-Kroat.) *

Stoney, R. Atkinson and Arnold K. Henry, Modern methods in the removal of projectiles. (Moderne Methoden zur Entfernung von Projektilen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 621—625.) **10**, 9.



Strassmann, Georg, Unterscheidung von Hautein- und -ausschüssen. (Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 29, S. 684—685.) **10**, 391

Thorburn, William, On the end-results of peripheral nerve injuries treated by operation. (Die Endresultate der peripheren Nervenverletzungen nach ihrer operativen Behandlung.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 13, S. 640—643.) **10**, 318.

Torrey, H. N., Industrial surgery and its similarity to war surgery. (Industriechirurgie und ihre Ähnlichkeit mit der Kriegschirurgie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 105—107.) **7**, 550.

Tosatti, Carlo, Appunti di chirurgia di guerra. (Über Kriegschirurgie.) (Modena: Tippografia dell' immacolata concezione 1920. 65 S. Lire 3.—.) **13**, 550.

Truby, Albert E. and John Dibble, Operation of the medical division of the air service since the signing of the armistice. (Tätigkeit der „Medicaldivision" seit der Unterzeichnung des Waffenstillstandes.) (Milit. surgeon Bd. **47**, Nr. 1, S. 67 bis 80.) *

Veer, Edgar Albert van der, What can be gained in the thorough study of the treatment of the serious wounds in the late war in its application to railroad surgery? (Was kann beim Studium der Behandlung der schweren Kriegsverletzungen des letzten Krieges für die Anwendung auf die Eisenbahnchirurgie gewonnen werden?) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 3, S. 70—73.) **7**, 425.

Verth, M., Das Lazarettschiff unter besonderer Berücksichtigung der Erfahrungen während des Krieges 1914/18 in der deutschen Marine. (Marineärztliche Kriegserfahrungen H. 1.) (Jena: Gust. Fischer 1920. 103 S. M. 15.—.) *

Wessely, K., Die Verletzungen des Sehorgans nach den Erfahrungen des Krieges. (S.-A. a. d. W.: Die deutsche Chirurgie im Weltkriege 1914—1918.) (Leipzig: Joh. Ambr. Barth 1920. 24 S. M. 2.50.) *

Wiesner, Ant., Erfrierungen im Kriege und ihre Behandlung. (Časopis lekařův českých Jg. **59**, Nr. 20, S. 348—351 u. Nr. 21, S. 372—376.) (Tschechisch.) **9**, 24.

Woolf, A. E. Mortimer, Surgical experiences in Serbia. (Chirurgische Erfahrungen in Serbien.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 28, S. 381—386.) *

The work of V. A. D. London 1 during the war. (Edited by Stanley Unwin.) (Die Tätigkeit der Abteilung für freiwillige Hilfe London 1 während des Krieges.) (London: George Allen and Unwin 1920. 96 S. 5 sh.) *

Zuccari, Federico, La riunione primitiva e secondaria nelle ferite di guerra. (Über primäre und sekundäre Naht bei Kriegsverwundungen.) (Med. ital. Jg. **1**, Nr. 4, S. 6—17.) **8**, 105.

Schußverletzungen der Gliedmaßen.

d'Abundo, Giuseppe, Sopra 64 casi di nevriti del plesso brachiale da traumi di guerra. (64 Fälle von Neuritis des Plexus brachialis durch Kriegsverletzungen.) (Istit. di clin. d. malatt. nerv. e ment., univ., Catania.) (Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. **13**, H. 11, S. 327—348.) **11**, 441.

Achard, H. P. et J. Jarkowski, La transplantation tendineuse comme traitement de la paralysie radiale. (Sehnenverlagerung als Behandlung der Speichennervenlähmung.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 36, S. 387—390.) **11**, 358.

Albee, Fred H. and Elmer P. Weigel, Restoration of loss of bone, including an analysis of the first hundred cases of fracture treated by bone graft at U. S. army general hospital Nr. 3, Colonia, N. J. („Knochenersatz" einschließlich einer Besprechung der ersten hundert Fälle von Frakturen, die im U. S. army general hospital Nr. 3 mit Knochenbolzung behandelt wurden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 9, S. 589—597.) **7**, 425.

Aust, Wilhelm, Nervenstörungen nach Kriegsverletzungen der Gefäße. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Baisch, Über die Behandlung der Krallenhand bei Ulnarislähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 209.

Baisch (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920) demonstriert die Bilder eines Patienten mit subtrochantärer Oberschenkelschußfraktur. **8**, 251.

Barling, H. Gilbert, Division of posterior spinal roots for the relief of pain due to complete disruption of the brachial plexus. (Durchschneidung der hinteren Rückenmarkswurzeln wegen Schmerzen nach völliger Durchtrennung des Plexus brachialis.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 142—143.) **10**, 320.

Bastianelli, Pietro, Aneurismi spontanei e traumatici osservati in ventidue casi di pratica chirurgica (contributo clinico-operativo). (Traumatische und spontane Aneurysmen, in 22 Fällen chirurgischer Tätigkeit beobachtet.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 701—724.) **11**, 361.



Bazin, A. T., Wounds and infections of the knee joint. (Verletzungen und Infektionen des Kniegelenkes.) (Canadian med. assoc. journ. **10**, S. 416.) **10**, 219.

Berblinger, W., Die Schußlähmungen der peripheren Nerven und ihre operative Behandlung vom anatomischen Standpunkt aus betrachtet. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 7, S. 209—214.) **8**, 505.

Bernheim, Bertram M., Blood-vessel surgery in the war. (Blutgefäßchirurgie im Kriege.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 564—567.) **9**, 17.

Bieling, K., Die Balneologie im Dienste der Kriegsbeschädigten bei funktionellen Nervenerkrankungen. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. **89**, Nr. 51, S. 271—272 u. Nr. 52, S. 277.) *

Blumenthal, Max, Die Mechanotherapie der Amputierten. (Allg. med. Zentralzeit. Jg. **89**, Nr. 38, S. 193—195 u. Nr. 39, S. 200—201.) **11**, 63.

Boden, Alfredo, Aneurysma der Axillararterie; Kompression des Plexus brachialis. (Hosp. españ., Rosario.) (Rev. méd. d. Rosario Jg. **10**, Nr. 4, S. 199—212.) (Spanisch.) **10**, 444.

Bowlby, Anthony, An address on gunshot fracture of the femur. (Über Schußbrüche des Oberschenkels.) (Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 1—4.) **7**, 18.

Bowlby, Anthony, Gunshot fracture of the femur. (Über Schußbrüche des Oberschenkels.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 135—142.) **7**, 215.

Bowlby, Anthony, Results of fracture of the femur caused by gunshot wounds. A résumé of the methods employed in France in 1918. (Resultate der Oberschenkelschußbrüche. Ein Überblick über die in Frankreich 1918 angewandten Methoden.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 4, S. 133—136.) **7**, 184.

Brandes, Max, Zur Überbrückung von Nervendefekten bei gleichzeitiger Ulnaris- und Medianusverletzung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 132.) (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 62—69.) **7**, 388.

Brattrud, A. F., The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Minnesota med. Jg. **1920**, 3, S. 57.) **8**, 396.

Brenner, Axel, Über Kniegelenksverletzungen im Kriege. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 32, S. 703—706.) **9**, 343.

Broca, Aug., Fractures par armes à feu (résultats de l'esquillectomie partielle). (Knochenschußbrüche [Resultate der partiellen Ausräumung der Splitter].) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 5, S. 321—339.) **10**, 318.

Buzzard, Farquhar und **George Riddoch**, Case of spastic quadriplegia following injury of the spinal cord in the upper cervical region, showing certain unusual reflex phenomena. (Fall von spastischer Tetraplegie nach Verletzung des Rückenmarks in der oberen Cervicalregion, mit einigen ungewöhnlichen Reflexphänomenen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, sect. of neurol. S. 44—47.) **9**, 253.

Callander, Curle L., Study of arterio-venous fistula with an analysis of 447 cases. (Studie über Aneurysma arterio-venosum mit Erläuterung von 447 Fällen.) (Johns Hopkins hosp. rep. Bd. **19**, S. 259—358.) **9**, 91.

Cathcart, Charles W., Stumps after amputation in relation to artificial limbs. (Amputationsstümpfe und ihre Beziehungen zu Kunstgliedern.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 5, S. 281—295.) **11**, 107.

Christopher, Frederick, Gunshot fractures of the tibia and fibula. Observations on the pathology and treatment. (Schußfrakturen der Tibia und Fibula. Bemerkungen zur Pathologie und Therapie derselben.) (Ann. of. surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 66—82.) **7**, 144.

Coleman, A. H. and **C. W. Newell**, A suspended stretcher designed for the carriage of badly wounded and fracture cases by motor ambulance. (Hängetrage zum Transport Schwerverwundeter und solcher mit Knochenbrüchen in Krankenkraftwagen.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **34**, Nr. 3, S. 254—256.) **7**, 350.

Coleman, C. C., The interpretation of muscle function in its relation to injuries of the peripheral nerves. (Die Auslegung von Muskelfunktionen in ihrer Beziehung zur Verletzung am peripheren Nerven.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 246—254.) **9**, 571.

Cornil, Lucien, Pseudo-hypertrophie musculaire de la jambe consécutive à une blessure du nerf sciatique. (Pseudohypertrophie der Wadenmuskulatur nach Verletzung des Ischiadicus.) (Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 11, S. 117—118.) **7**, 510.

Costantini, Henri, Traitement des plaies des gros troncs vasculaires du cou de l'aisselle et du médiastin sus-cardiaque. (Behandlung der Wunden der großen Gefäßstämme des Halses, der Achselhöhle und des oberen Mediastinums.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 2, S. 150—170.) **9**, 18.



Cotte, G., Réflexions sur 75 pseudarthroses de guerre traitées par l'ostéosynthèse ou la greffe osseuse. (Betrachtungen über 75 Kriegspseudarthrosen, die mit Osteosynthese oder Knochentransplantation behandelt wurden.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 153—198.) **9**, 395.

Desfosses, P., Les résultats éloignés des résections du poignet. (Spätresultate der Handgelenksresektionen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 48, S. 893—896.) **9**, 162.

Deutschländer, Carl, Die orthopädische Behandlung einiger bemerkenswerter Verletzungen und Erkrankungen im Felde. (Oberschenkelschußbrüche, Amputationen, Plattfußbehandlung, rheumatische Erkrankungen des Bewegungsapparates.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 508—526.) **7**, 17.

The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. Report of committee on injuries of the nervous system. (Die Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven. Bericht des Komitees für Verletzungen des Nervensystems.) (Med. research council, London 1920.) **18**, 12.

Dreyer (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) berichtet über Schußbruch des Femur. **8**, 190.

Dreyer, Eine besondere Art von Gelenkcontracturen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 254.

Dumas, René, La suture des nerfs. Ses résultats d'après les enseignements de la guerre. (Die Nervennaht. Ihre Resultate nach den Erfahrungen des Krieges.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 93, S. 1485—1487.) **11**, 58.

Eckhardt, Hellmut, Die Radialislähmung im Versorgungswesen. (Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1/2, S. 137—140.) **10**, 151.

Enderlin, Nino, Über 17 Spätfälle von Kriegsaneurysmen. (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 347—393.) **7**, 494.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Medianuslähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 8, S. 85—87.) **9**, 533.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Radialislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 10, S. 113.) **8**, 398.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Ulnarislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 9, S. 102—103.) **8**, 126.

Fayol, H., Contribution à l'étude des résections intra-fébriles du genou primitives et secondaires en chirurgie de guerre; résultats éloignés. (Beitrag zum Studium der primitiven und sekundären Kniegelenksresektionen in der Kriegschirurgie. Fernresultate.) (Thèse de doctorat, Lyon 1920.) *

Fischer, A. W., Zur Behandlung der Fisteln nach Knochenschuß und Osteomyelitis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 38, S. 1167 bis 1169.) **10**, 392.

Flockemann, Nervenschußschmerz mit dem feuchten Lappen. (Ärztl. Ver., Hamburg. 13. I. 1920.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 24, S. 671.) **8**, 515.

Fornaca, G., Lesioni dei nervi periferi. Loro sintomatologia. Indicazioni per l'intervento chirurgico. (Verletzungen der peripheren Nerven. Ihre Symptomatologie. Anzeichen für chirurgisches Eingreifen.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 56, S. 561.) *

Forrester-Brown, Maud F., Results of operations for nerve injury at the Edinburgh war hospital. (Operationsresultate von Nervenverletzungen im Kriegshospital zu Edinburg.) (Brit. med. journ. Nr. **3117**, S. 467—468.) **10**, 393.

Frasier, Charles and Samuel Silbert, Observations in five hundred cases of injuries of the peripheral nerves at U. S. A. general hospital No. 11. (Beobachtungen an 500 Fällen von Verletzungen der peripheren Nerven im amerikanischen Hauptlazarett Nr. 11.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 50—63.) **7**, 19.

Frazier, Charles H., Surgical problems in the reconstruction of peripheral nerve injuries. (Chirurgische Probleme, die Wiederherstellung peripherer Nervenverletzungen betreffend.) (Ann. of surg. Bd. **71**. Nr 1, S. 1—10.) **7**, 122.

Freund, Franz, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Kniegelenksdurchschüsse ohne Knochenverletzungen. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Fry, H. J. B., A German bullet embolus. (Ein deutsches Geschoß als Embolus.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 13—16.) **7**, 119.

Gallie, W. E., The union of septic compound fractures. (Die Heilung komplizierter infizierter Knochenbrüche.) (Canadian med. assoc. journ. **10**, S. 407.) **10**, 391.

Gaugele, Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer. (Dtsch. med. Wochenschrift Jg. **46**, Nr. 21, S. 574—575.) **9**, 405.

Gedroitz, W. J., Freie Knochenplastik nach Albee. (Laz. Zarskoje Sselo.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 403—409.) (Russisch.) 15, 89.

Geinitz, Rudolf, Die Nervenschüsse. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 421 bis 547.) 9, 89.

Giraud, Gaston, A propos des griffes. Morphologie, notation et interprétation. (Form, Bezeichnung und Deutung der Krallenhand.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 11, S. 113 bis 115.) 7, 511.

Giuseppe, Berti, Intervento conservativo in un caso di grave lesione della spalla per ferita da scheggia di granata. (Konservatives Verfahren in einem Fall schwerer Granatsplitterverletzung der Schulter.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 110—112.) 11, 264.

Goecke, Vorstellung einer willkürlich beweglichen Bandage bei Quadricepslähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 193.

Goldschmidt, Waldemar, Kasuistischer Beitrag zur Frage der Nerveneinscheidung. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 30, S. 918—920.) 9, 308.

Goodman, R., The pathology and treatment of chronic osteomyelitis in unhealed war wounds. (Pathologie und Behandlung der chronischen Osteomyelitis bei ungeheilten Kriegswunden.) (Therap. gaz. Jg. 1920, Nr. 36, S. 94.) 8, 319.

Gundlach, Georg, Zur Behandlung der Knochenfisteln nach Schußfrakturen des Oberschenkels. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Hallopeau, P. et R. Gouverneur, Traitement des plaies de l'artère vertébrale. (Die Behandlung von Verletzungen der Arteria vertebralis.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 4, S. 369—382.) 9, 294.

Hanson, Adolph M., A report of nerve injuries cared for at evacuation hospital Nr. 8, A. E. F. (Bericht über die im amerikanischen Etappenlazarett Nr. 8 behandelten Nervenverletzungen.) (Milit. surgeon Bd. 47, Nr. 6, S. 662—665.) 11, 264.

Harris, R. J., An operation for the relief of median anaesthesia. (Operation zur Behebung der Anästhesie im Gebiet des Medianus.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 9, S. 519—526.) 10, 79.

Henrich, O., Über die Behandlung alter Knochenfisteln. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 25, S. 649—652.) 8, 374.

Huber, G. Carl, Repair of peripheral nerve injuries. (Wiederherstellung verletzter peripherer Nerven.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 464—471.) 8, 207.

Hume, D. W., Ligature of the first part of the right subclavian artery for traumatic aneurysm of the second and third parts. (Unterbindung der rechten Arteria subclavia im proximalen Drittel wegen traumatischen Aneurysmas des mittleren und distalen Drittels.) (Brit. med. journ. Nr. 3111, S. 243—244.) 9, 522.

Jones, E. O., The treatment of compound fracture of the femur. (Die Behandlung der komplizierten Oberschenkelbrüche.) (Northwest med. 19, S. 143.) 10, 218.

Jones, J. P., The treatment of fractures of the femur from an orthopaedic point of view. (Behandlung von Femurfrakturen nach orthopädischen Gesichtspunkten.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 13—32.) 9, 163.

Jones, Robert, Joint, nerve, and other injuries in war surgery. (Gelenk-, Nerven-, Knochen- und andere Verletzungen in der Kriegschirurgie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 1—12.) 7, 17.

Jones, Robert, An address on flail joints and their treatment. (Ein Beitrag zu den Schlottergelenken und deren Behandlung.) (Vorgetragen in der amerikanischen chirurg. Gesellschaft, Oktober 1919.) (Brit. med. journ. Nr. 3084, S. 175—178.) 7, 494.

Kaiser, Fr., Die spontane Regeneration schußverletzter Gelenke im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 119—137.) 7, 280.

Kidner, F. C., Diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 3, S. 116—120.) 7, 510.

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Electrical stimulation of peripheral nerves exposed at operation. Surgical value. (Die chirurgische Bedeutung elektrischer Reizung freigelegter peripherer Nerven.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 9, S. 586—589.) 7, 440.

Krause, Wilhelm, Zur Frage der Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 29, S. 884—889.) 9, 360.



Kron, N. M., Zur Frage der Wiederherstellung von Knochendefekten der Röhrenknochen. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung, S. 411—423.) (Russisch.) **15**, 89.

Küttner, Hermann und Max Baruch, Beiträge zur Chirurgie der großen Blutgefäßstämme. IV. Der traumatische segmentäre Gefäßkrampf. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 1—24.) **9**, 393.

Laroyenne, Résultats d'astragalectomie. (Resultate der Sprungbeinauslösung.) (Soc. de chirurg., Lyon, 4. XII. 1920.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 138—140.) **9**, 164.

Leriche, R., La voie trochantérienne dans l'extirpation des projectiles du col fémoral en milieu aseptique. (Der Weg durch den Trochanter bei der Exstirpation von Geschossen des Schenkelhalses in aseptischem Gebiet.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 7, S. 304—305.) **10**, 444.

Leriche, R. et A. Policard, Documents concernant les altérations ischémiques des muscles chez l'homme. (Ischämische Muskelveränderungen beim Menschen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 12, S. 415—417). **8**. 109.

Lewis, Dean and Wesley Gatewood, Treatment of causalgia. Results of intraneural injection of 60 per cent. alcohol. (Behandlung der Causalgie. Resultate der intraneuralen Injektion von 60proz. Alkohol.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 1—4.) **7**, 249.

Ludloff, Streckcontracturen im Kniegelenk (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 253.

Lyle, Henry H. M., The portable suspension frame employed in the treatment of the wounded during the European war. (Erroneously called the Balkan frame.) (Tragbarer Suspensionsrahmen, gebraucht zur Behandlung der Verwundeten während des europäischen Krieges. — Irrtümlich Balkanrahmen genannt.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 760—772.) **9**, 29.

Mac Clure, James, Traumatic aneurysm of the right subclavian artery treated by ligature of the first portion of the subclavian trunk and vertebral artery. (Traumatisches Aneurysma der rechten A. subclavia, behandelt durch Unterbindung des ersten Teiles des Subclaviastammes und der A. vertebralis.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 438—443.) **9**, 165.

Mac Connell, Adams A., Approach to the median nerve in the forearm. (Ein Zugang zum Nervus medianus am Vorderarm.) (Dublin journ. of med. science Ser. 4, Nr. 2, S. 90—92.) **8**, 44.

Marinacci, Sertorio, Due casi di aneurismi traumatici. (Zwei Fälle von traumatischem Aneurysma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 751—755.) **11**, 297.

Masmonteil, Fernand, Genu recurvatum dans les blessures de guerre. (Genu recurvatum nach Kriegsverletzungen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 58, S. 917 bis 923.) **10**, 516.

Matas, Rudolph, Endo-aneurismorrhaphy. (Endoaneurysmorrhapie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 456—459.) **9**, 17.

Mauclaire, P., Greffes d'organes. Transplantation de conduits musculo-membraneux. Greffes partielles du nez. Greffes de segments de membres et de membres en totalité. (Organtransplantationen. Transplantationen von Muskelstreifen. Teilweise Nasentransplantationen. Transplantationen von Teilen und von ganzen Gliedmaßen.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 35, S. 377—379.) *

Meehan, A. V., War amputations of the lower limb. (Kriegsamputationen der unteren Gliedmaßen.) (Australia med. journ. 1, S. 571.) **10**, 517.

Meissner, Richard, Medianuslähmung mit folgender Phrenicuslähmung nach Schußverletzung. (Med. Klin. u. Poliklin., Univ. Breslau.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 3, S. 84—86.) **7**. 109.

Mergoni, Giambattista, Ferite di guerra dell'articolazione del ginocchio. (Kriegsverletzungen des Kniegelenkes.) (Parma: Off. graf. Fresching 1920. 36 S.) **11**, 535.

Mergoni, Giambattista, Ferite di guerra dell'articolazione del ginocchio. (Parma: Tip. Fresching 1920. 36 S.) *

Molineus, Zur Stumpffrage. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1—2, S. 109 bis 121.) **7**, 311.

Morone, Giovanni, Sul valore semeiologico del thrill (a proposito dei cosidetti pseudoaneurismi). (Über den semiologischen Wert des Gefäßschwirrens.) (Clin. chirurg. operat., univ., Pavia.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 2/3, S. 192—206.) **9**, 344.

Mosti, Renato, Le ferite dei vasi sanguigni. (Verletzungen der Blutgefäße.) (Osp. civ., Camposampiero.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 3,



S. 26—31, Nr. 4, S. 42—45 u. Nr. 5, S. 50—53, Nr. 6, S. 66—69, Nr. 7, S. 78—81, Nr. 11, S. 125—128, Nr. 12, S. 136—139.) 10, 180.

Nassetti, Franaesco, Fistole conseguenti a lesioni esposte delle ossa. Studio anatomopatologico e clinico con analisi critica di 208 casi operati. (Fisteln nach komplizierten Knochenverletzungen. Pathologisch-anatomische und klinische Studie auf Grund von 208 Operationen.) (Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Siena.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 1, S. 1—134.) 9, 23.

Nathan, M., Exostoses après blessure nerveuse. (Exostosen nach Nervenverletzungen.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 2, S. 109—113.) 10, 446.

Nové-Josserand, Sur les résultats de l'astragalectomie en chirurgie de guerre. (Über die Resultate der operativen Entfernung des Sprungbeins in der Kriegschirurgie.) (Soc. de chirurg., Lyon, 18. XII. 1919.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 141—147.) 8, 375.

Okinczyc, J., Quelques réflexions à propos de 64 plaies du genou. (Einige Betrachtungen auf Grund von 64 Knieverletzungen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 59, S. 573 bis 574.) 9, 521.

Oljenick, Ign., Radialisprothese. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1188—1190.) (Holländisch.) 11, 63.

Orr, Thomas G., Bone changes in war amputation stumps. (Knochenveränderungen bei Kriegsamputationsstümpfen.) (Orthop. serv. U. S. gen. hosp. Nr. 26. Fort Des Moines, Iowa.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 195—198.) 7, 216.

Owen, L. J., Observations on compound fractures, including a study of one hundred and eighteen cases treated by bone graft. (Beobachtungen über komplizierte Frakturen, einschließlich der Untersuchung von 118 mit Knochentransplantation behandelten Fällen.) (Milit. surgeon Bd. 47, Nr. 1, S. 40—47.) 9, 162.

Panulescu, G., Fremdkörper (Kugel) im Kniegelenke. (Spitalul Nr. 9, S. 257.) (Rumänisch.) *

Perazzi, Piero, L'osteosintesi nella cura delle fratture diafisarie in chirurgia di guerra. (Die Knochenvereinigung bei der Behandlung der Diaphysenbrüche in der Kriegschirurgie.) (Osp. milit. di Riserva Cavour, Vercelli.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 113—144.) 11, 440.

Perkins, C. Winfield, Observations after severe gunshot fractures of the long bones. (Beobachtungen nach schweren Schußbrüchen der langen Knochen.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 15, S. 598—604.) 8, 189.

Phillips, Hiram A. and E. M. P. Sward, Resection of the elbow joint. (Resektion des Ellenbogengelenks.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 4, S. 473/474.) *

Piazza-Taormina, Giuseppe, Ferite di arma da fuoco delle articolazioni con frattura dei capi articolari. (Schußbrüche der Gelenke.) (Osp. di Tappa, Verona.) (Morgagni Pt. I, Jg. 62, Nr. 6, S. 171—191.) 9, 161.

Piccione, M., Sopra 133 casi di lesioni traumatiche di guerra del nervo radiale. (Über 133 Fälle traumatischer Kriegsverletzungen des N. radialis.) (Istit. di clin. delle malattie nervose e mentali, univ. di Catania.) (Riv. ital. di neuro-patol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. 13, H. 1, S. 1—27 u. H. 2, S. 33—51.) 9, 22.

Pitres, A. et A. Laffaille, Sur les paralysies globales molles fonctionnelles de la main consécutives à des blessures de guerre. (Die schlaffen, hysterisch-funktionellen Lähmungen der Hand nach Kriegsverletzungen.) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 5, S. 257—286, Nr. 7/8, S. 409—426 u. Nr. 9/10, S. 478—503.) 12, 127.

Preleitner, Karl, Schußverletzungen der peripheren Nerven und deren operative Behandlung. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 37, S. 818—820.) 10, 78.

Putti, V., Sopra un caso di paralisi recidivante bilaterale del radiale. (Über einen Fall von beiderseitiger, rezidivierender Lähmung des N. radialis.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 45—49.) 7, 441.

Rawlence, H. E., Immediate suture of the ulnar nerve and delayed suture of the elbow joint. (Frische Naht des Nervus ulnaris und primäre Naht der zerstörten Kapsel des Ellenbogengelenkes.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 35, Nr. 1, S. 74—75.) 9, 308.

Ritter, Über Behandlung von Knochenfisteln. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden.) 8, 244.

Ritter, Carl, Die Amputation und Exartikulation im Kriege. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 1—130.) 8, 189.

Rottenstein, G. et R. Courboules, Sur 270 cas de suites éloignées de fractures de guerre. Méthodes employées et résultats. (Über 270 Fälle von Spätfolgen nach Kriegsfrakturen. Behandlung und Resultate.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 86, S. 846 bis 848.) 11, 119.



Ryerson, Edwin W. and John P. Beeson, Traumatic osteomyelitis as seen during the war. (Über während des Krieges beobachtete traumatische Osteomyelitis.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 9, S. 499—505.) 10, 218.
Sbrozzi, Marcello, Sul trattamento delle ferite d'arma da fuoco dell'articolazione del ginocchio. (Die Behandlung der Schußverletzungen des Kniegelenkes.) (Riv. osp. Jg. 10, Nr. 2, S. 38—47.) 8, 22.
Schinz, Hans Rudolf, Die Fußspur. Ein Beitrag zur Kenntnis der Ischiadicusverletzungen im Kriege. (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 511—523.) 8, 18.
Schlee, Hans, Die Fortschritte in der sozialen Fürsorge für die Gliederbehinderten. (Sammelbericht über die wichtigsten Verfügungen und gesetzlichen Maßnahmen des Jahres 1919.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 532—537.) *
Schloessmann, Heinrich, Über Schußneuritis nach Nervenschüssen. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 548—605.) 8, 17.
Schmidt, Ernst O., Aneurysmaoperationen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 5/6, S. 380—412.) 11, 489.
Schwalbach und Bucky, Über die Ergebnisse der Behandlung von Schußneuritiden mittels Diathermie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1065.) 9, 523.
Speed, Kellogg, Projectile fractures of long bones. A comparative mechanical study. (Schußfrakturen langer Knochen. Eine vergleichende mechanische Studie.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 493—500.) 8, 19.
Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschr. a. d. Geb. d. Chirurg. im Jahre 1919.) (Nervenverletzungen.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 292.) 7, 440.
Spitzy, Hans, Nervenoperationen nach Kriegsverletzungen. (Wien. med. Wochenschr Jg. 70, Nr. 2, S. 82—86 u. Nr. 5, S. 238—245.) 7, 119.
Stahnke, Ernst, Irreparable Radialislähmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg. Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 683—699.) 9, 45.
Stevenson, Walter C., The effects of radium treatment on war injuries in the neighbourhood of nerves. (Erfolge der Radiumbehandlung bei Kriegsverletzungen in der Nähe von Nerven.) (Brit. med. journ. Nr. 3104, S. 862—864.) 9, 166.
Stoffel, Deformitäten nach Nervenverletzungen und ihre Behandlung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 208.
Stopford, John S. B., The results of secondary suture of peripheral nerves. (Die Resultate der sekundären Naht peripherer Nerven.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of neurol., S. 67—88.) 10, 444.
Tappeiner, H. von, Die Knochenfistel nach Schußverletzung und ihre Behandlung. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 369—420.) 8, 19.
Thorburn, William, On the end-results of peripheral nerve injuries treated by operation. (Die Endresultate der peripheren Nervenverletzungen nach ihrer operativen Behandlung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 13, S. 640—643.) 10, 318.
Turner, Philip, Notes of a series of 103 cases of compound (gunshot) fractures of the femur treated at a general hospital in France. (Notizen über eine Serie von 103 Fällen von Schußbrüchen des Femurs, behandelt in einem Etappenlazarett in Frankreich.) (Lancet Bd. 198, Nr. 9, S. 488—491.) 8, 318.
Ulrich, F. F. A., Flail shoulder. („Dreschflegel"schulter.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 133—135.) 10, 392.
Wakeley, C. P. G., Gunshot wound of forearm masking symptoms of cervical rib. (Schußverletzungen des Vorderarms, die Zeichen von Halsrippen vortäuschend.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 226—227.) *
Weise, Hans, Über die Schußverletzungen der Arteria carotis communis, der Carotis interna und ihre primäre Behandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 160—176.) 8, 506.
Wiedhopf, Oskar, Erfahrungen mit der Arthrodesenoperation der Schulter zur Behandlung von Schlottergelenken nach Schußverletzungen, mit Betrachtungen über den nach der Operation wirksamen Gelenkmechanismus. (Orthop.-chirurg. Reservelaz., Ettlingen.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 419—441.) 11, 251.
Willard, De Forest P., Treatment of non-union in compound fractures. (Behandlung nicht konsolidierter komplizierter Frakturen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 182 bis 186.) 7, 183.
Williams, Tom A., Diagnosis of the lesions of the nervous system produced by violent explosions in close proximity without external lesions. (Diagnose der durch heftige Explosionen in nächster Nähe bedingten Läsionen des Nervensystems ohne äußere Verletzungen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 2, S. 27—34.) 8, 395.



Wilson, Etherington W., Treatment of malunion in fractures of the femur. (Behandlung schlechtgeheilter Oberschenkelbrüche.) (Lancet Bd. 198, Nr. 3, S. 139—145.) 7, 19.

Wilson, W. Etherington, The fractured femur. (Der gebrochene Oberschenkel.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 7, S. 99—101.) 9, 164.

Wolf, Richard, Zur Behandlung der durch Schußverletzung entstandenen Calcaneusfistel durch Deckung mit immunisierter Haut. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 4, S. 753—771.) 8, 367.

Zeller, Oskar, Erfahrungen bei 240 Nervenoperationen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 399—401 u. Nr. 18, S. 425—427.) 8, 396.

Zuccari, Federigo, Innesti e plastiche nella cura delle osteiti ed osteomieliti chroniche fistolose con speciale riguardo all'autoplastia muscolare. (Pfropfung und Plastik bei der Behandlung der chronischen Osteomyelitisfisteln mit besonderer Berücksichtigung der Muskelautoplastik.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 12, S. 739—752.) *

Schußverletzungen des Kopfes und der Wirbelsäule.

d'Abundo, Giuseppe, Ulteriori osservazioni cliniche sui traumi di guerra determinanti alterazioni midollari e radicolari spinali. (Weitere klinische Beobachtungen über Rückenmarks- und Wurzelschädigungen durch Kriegsverletzungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 2, S. 113—131.) 8, 187.

Albee, Fred H., Plastic repair of the hard palate for loss of substance from gunshot wound. (Plastische Wiederherstellung des harten Gaumens nach Substanzverlust durch Schußverletzung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 201—205.) 7, 182.

Astroff, M. S., Die Chirurgie der Schädelverletzungen an der Front. (Rote Kreuz-Abt. d. aktiv. Armee namens d. Moskauer Börsenges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 338—359.) (Russisch.) 15, 86.

Bagley jr., Charles, Gunshot wounds of the brain with retained missiles. (Steckschüsse des Gehirns.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 449—461.) 11, 10.

Barbé, André, Les syndromes consécutifs aux plaies de la queue de cheval. (Die Folgeerscheinungen nach Schußverletzung der Cauda equina.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 21, S. 225—227.) 11, 11.

Baylor, John W., Restoration of hearing in a case of gunshot injury of the Eustachian tubes. (Wiederherstellung des Hörvermögens in einem Falle von Schußverletzung der Tubae Eustachii beiderseits.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 358, S. 454—455.) 12, 197.

Bernardinis, Virginio de, Esiti lontani di ferite cranio-cerebrali. (Spätfolgen der Schädelverletzungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, Nr. 5, S. 416—422.) 8, 187.

Blair, Vilray Papin, Some observation on our war experiences with face and jaw injuries. (Einige Bemerkungen über unsere Kriegserfahrungen bei Gesichts- und Kieferverletzungen.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 4, S. 379—388. 10, 515.

Blessing, Kriegszahnärztliche Erfahrungen und Beobachtungen. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 79—111.) 9, 444.

Bollack, J., Hémianopsie bitemporale par traumatisme de guerre. (Bitemporale Hemianopsie infolge von Kriegsverletzung.) (Ann. d'oculist. Bd. 157, H. 1, S. 27—40.) 7, 129.

Bonomo, Lorenzo, Esiti lontani di ferite cranio-cerebrali. (Fernwirkungen von Schädelhirnverletzungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 6, S. 440—447.) *

Bonomo, Lorenzo, Le ferite d'arma da fuoco del cranio e dell'encefalo secondo, gli studi anteriori e l'esperienza della guerra attuale. (Schußwaffenverletzung des Schädels und Gehirns nach früheren Studien und Erfahrungen des jetzigen Krieges.) (Giorn. di med. milit. J. 68, H. 8, S. 510—516.) *

Bossi, Pietro, La cura dei postumi delle ferite cranio-cerebrali. (Die Behandlung der Folgen von Schädel-Hirnverletzungen.) (Osp. magg. Milano, sez. B., Jg. 8, Nr. 2, S. 37—62.) 10, 75.

Cadwalader, Williams B., Report of the condition of a case of complete division of the spinal cord by gunshot wound nineteen years after the injury. (Bericht über den derzeitigen Befund eines Falles von totaler Durchtrennung des Rückenmarks durch eine Schußverletzung vor 19 Jahren.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 719—722.) 8, 464.

Chubb, Gilbert, Bone-grafting of the fractured mandible. With an account of sixty cases. (Knochenüberpflanzung bei Unterkieferbrüchen mit einem Bericht über 60 Fälle.) (Lancet Bd. 199, Nr. 1, S. 9—14.) 9, 87.



Coleman, C. C., The repair of cranial defects by autogenous cranial transplants. (Die Heilung von Schädeldefekten durch Autotransplantation vom Schädel.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 40—44.) **9**, 342.

Colombo, Gian Luigi, Di alcuni traumatismi degli annessi oculari e del loro trattamento. (Über einige Verletzungen der Adnexe des Auges und über deren Behandlung.) (Clin. ocul., univ., Parma.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 2/3, S. 310—338.) **10**, 217.

Corpi estranei cerebrali. (Fremdkörper des Gehirns.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41. Nr. 53, S. 521—525.) **10**, 151.

Courbon, Paul, Joue à ressort par balle intrajugale. (Schnellende Backe durch in der Jochbeingegend sitzendes Geschoß.) (Rev. neurol. Jg. 27, Nr. 4, S. 337—338.) **9**, 243.

Dana, Charles L., Wounds of the head and compensation laws. (Kopfwunden und Rentengesetze.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 4, Nr. 5, S. 479—483.) *

Fabian, Heinrich, Beiträge zu den Funktionsstörungen der Kiefermuskulatur bei Schußverletzungen. (Zahnärztl. Inst., Univ. Marburg.) (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 6, H. 2, S. 255—295.) **11**, 488.

Fibich, Richard, Schädelschüsse. III. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 24, S. 430—433.) (Tschechisch.) **9**, 14.

Fossataro, E., Un caso di cecità verbale in seguito a ferita parieto-occipitale da scheggia di granate. (Ein Fall von Wortblindheit nach Granatsplitterverletzung des Kopfes.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 9, S. 261—263.) **7**, 492.

Fowler, Royale H., Cranio-cerebral wounds due to projectiles. (Schußverletzungen des Schädels und Gehirns.) (Base hosp. 61. A. E. F.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 560—567.) **9**, 388.

Gelb, Adhémar und Kurt Goldstein, Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle auf Grund von Untersuchungen Hirnverletzter. IV. Abh.: Über den Wegfall der Wahrnehmung von „Oberflächenfarben" von Adhémar Gelb. Beiträge zur Farbenpsychologie auf Grund von Untersuchungen an Fällen mit erworbenen durch cerebrale Läsionen bedingten Farbensinnstörungen. (Inst. z. Erforsch. d. Folgeersch. v. Hirnverletz. [Abt. d. neurol. Inst. d. Univ.] u. psychol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. 1. Abt. Bd. 84, H. 4—6, S. 193—257.) *

Gifford, H., Rupture of cornea by contrecoup from bullet wound of orbit. (Zerreißung der Hornhaut durch Gegenstoß von Geschoßverwundung in der Orbita.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 11, S. 787—789.) **11**, 219.

Gilberti, P., I cranici di guerra. (Osservazioni ed impressioni personali.) (Kriegsschädelverletzungen. [Persönliche Beobachtungen und Eindrücke.]) (Osp. milit. di Riserv., Bergamo.) (Clin. chirurg. Jg. 2, Nr. 7/8, S. 865—902.) **14**, 398.

Gillies, H. D., Plastic surgery of the face. Based on selected cases of war injuries of the face including burns. (With chapters on prothetic problems of plastic surgery by Kelsey Fry and on anaesthetics by R. Wade.) (Plastische Chirurgie des Gesichts. Ausgewählte Fälle von Kriegsverletzungen einschließlich der Verbrennungen. [Mit Kapiteln über prothetische Probleme der plastischen Chirurgie von Kelsey Fry und über Anaesthetica von Wade].) (London: Oxford medical publications. 1920. XII, 408 S. £3 3s.)

Goldstein, Kurt und Frieda Reichmann, Über praktische und theoretische Ergebnisse aus den Erfahrungen an Hirnschußverletzten. (Neurol. Inst. d. Univ. Frankfurt a. M.) (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 18, S. 405—530.) **9**, 157.

Goljanitzki, I. A., Fälle von Extraktion von Fremdkörpern (Projektilen) aus dem Gehirn. (Chirurg. Hospitalsklin., Univ. Saratoff.) (Sitzungsber. d. Saratower Chirurg. Ges.) (Russisch.) **15**, 249.

Guleke, Zur Frage der traumatischen Epilepsie nach den Schußverletzungen des Krieges und ihrer Behandlung. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 764—770.) **10**, 316.

Guleke, Epilepsie nach Hirnschußverletzungen und ihre Behandlung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 247.

Hanson, Adolph M., A report of wounds involving the head and spine cared for at evacuation hospital Nr. 8, A. E. F. (Bericht über Kopf- und Rückenmarksverletzungen aus dem Evakuationslazarett.) (Milit. surg. Bd. 46, Nr. 4, S. 414—417.) **9**, 566.

Haushalter, P. et P. Kahn, Un cas de forme amyotrophique de commotion médullaire, par éclatement d'obus chez un enfant. (Ein Fall von kindlicher Muskelatrophie infolge Rückenmarkserschütterung durch Granatexplosion.) (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 7, S. 423—427.) **9**, 343.



Head, Henry, Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. Shell wound of head, right temporal region, sensory paresis of left hand and foot; mental and physical symptoms due to hole in skull; effect of closure with osteoplastic graft. (Demonstration von Fällen von Spätwirkungen nach Verletzungen des Nervensystems. Granatschußwunde der rechten Schläfengegend mit sensiblen Störungen in linker Hand und linkem Fuß. Geistige und körperliche Veränderungen infolge der Schädellücke. Erfolg des Verschlusses durch Knochenüberpflanzung.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 29—31.) 7, 214.

Hirschmann, Bernhard, Über Schußverletzungen der Nebenhöhlen der Nase mit Beteiligung der Schädelhöhle. (Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkrankh., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 9, H. 6, S. 447—464.) 12, 126.

Hofer, Ignaz, Über Kriegsverletzungen der Nase, ihrer Nebenhöhlen, des Halses und Kehlkopfes, nebst Fällen von Kriegshysterie infolge von Schreck oder Verletzung des Halses und Kehlkopfes. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 8, S. 369 bis 375 u. Nr. 9, S. 420—424.) 7, 215.

Ivy, Robert H., Late results in treatment of gunshot fractures of the mandible. With special reference to various methods of bone grafting. (Spätresultate in der Behandlung von Schußbrüchen des Unterkiefers.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 20, S. 1316—1317.) 11, 263.

Kaltwasser, Delia, Kriegsverletzungen der Sehsphäre. (Univ.-Augenklin., Frankfurt a. M.) (Beitr. z. Heilk., Abt. Augenheilk. H. 1, S. 3—45.) 9, 14.

Kennedy, C. M., Civil lessons of the war for the treatment of fractures of the skull. (Lehren des Krieges für die Behandlung von Schädelbrüchen in der Zivilpraxis.) (Brit. med. journ. Nr. 3097, S. 630—631.) 9, 157.

Kerr, H. H., The late treatment of gunshot wounds of the head. (Die Spätbehandlung von Kopfschußwunden.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 550—554.) 11, 219.

Klestadt, Walter, Erfahrungen aus der Tätigkeit als Hals-, Nasen- und Ohrenarzt im Felde. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 79, H. 1 u. 2, S. 57—80 u. H. 3 u. 4, S. 239—300.) 9, 389.

Klughardt, Die Behandlung von Kieferschußbrüchen im Felde. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 65—78.) *

Knauf, Karl, Ein Beitrag zur Kenntnis der Explosionsverletzungen des Auges durch Pulver und Dynamit. (Univ.-Augenklin., Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Krambach, Reinhard, Über einen Fall von Athetose nach peripherer Schußverletzung. (Neurochirurg. Korpsstation XII, Dresden.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 53, H. 3/4, S. 230—234.) 7, 17.

Krauss, W., Ophthalmochirurgische Felderfahrungen bei Schädelschüssen mit besonderer Berücksichtigung der Erscheinungen an der Sehnervenpapille. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, S. 194—203.) 7, 492.

Kroh, Fritz, Studien über das Verhalten des Liquors und der Medulla oblongata bei frischen Schädelschüssen. (Chirurg. Univ.-Klin. Augusta-Hosp., Köln.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 1—42.) 8, 262.

Krymoff, A. P., Die Schußverletzungen des Schädels. (Laz. d. Südwest-Armee, Prof. Krymoff-Kijew.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 263—337.) (Russisch.) 15, 86.

Küttner, Hermann, Der traumatische Hirnabsceß in der Friedens- und Kriegschirurgie. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 9, S. 205—210.) (Spanisch.) 11, 488.

Ladygin, M. J. und Ch. A. Popoff, Zur Frage der Schußwunden des Schädels. (Simbirsk-Hosp. d. Roten Kreuzes d. aktiv. Armee.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 360—365.) (Russisch.) 15, 87.

Leriche, René, Quelques faits de physiologie pathologique touchant l'épilepsie Jacksonienne consécutive aux blessures de guerre. (Einige Tatsachen der physiologischen Pathologie, welche die Jacksonsche Epilepsie berühren, die den Kriegsverletzungen folgt.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 66, S. 645—646.) *

Leriche, René, Recherches sur le mécanisme de l'hypotension et de l'hypertension du liquide céphalo-rachidien chez les jacksoniens de guerre. Déductions thérapeutiques. (Untersuchungen über den Mechanismus des Unter- und Überdruckes des Liquor cerebrospinalis bei Jacksonscher Epilepsie Kriegsverletzter. Therapeutische Folgerungen.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 12, S. 669—679.) 12, 125.



Lewkowicz, Ksawery, Guérison par un vaccin spécifique d'un abcès cérébral et d'une méningite générale à staphylocoques, consécutifs à un coup de feu du crâne. (Heilung eines Hirnabscesses und einer allgemeinen Staphylokokken-Meningitis nach Schädelschuß mittels spezifischer Impfung.) (Clin. méd. infant. et hôp. milit., Cracovie.) (Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 9, S. 540—545.) **11**, 439.

Merelli, Gino, Le ferite d'arma da fuoco della regione mastoide durante l'ultima guerra (1915—1919). (Schußverletzungen in der Regio mastoidea während des letzten Krieges.) (Clin. otorinolaring., univ., Parma.) (Arch. ital. di otol. Bd. **31**, H. 1, S. 79—88, H. 2, S. 107—117 u. H. 3, S. 245—262.) **10**, 315.

Neuhof, Harold, The treatment of craniocerebral wounds and its results. (Die Behandlung von Schädelhirnwunden und ihre Resultate.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 556—588.) **11**, 8.

Peyser, Fritz, Periphere Zungenlähmung nach Schußverletzung. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 145—153.) **10**, 548.

Popoff, N., Die Wirkung der Luftkontusion auf das Ohr. (Experimentell-histologische Untersuchung.) (Ohrenklin. 2. Moskauer Universität.) (Referatidny Jurnol Jg. **1**.) (Russisch.) **13**, 379.

Potts, H. A., Treatment of comminuted fractures of the mandible. (Behandlung der Komminutivfrakturen des Unterkiefers.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 18, S. 1178—1179.) **11**, 59.

Poulard, Cataracte traumatique à la suite de blessures de guerre. (Traumatischer Star nach Kriegsverletzungen.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 5, S. 300—302.) *

Remmets, Zur Frage der Nachoperation bei Kopfschüssen. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 131.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 1—2, S. 41—61.) **7**, 214.

Rick, Walter, Isolierte indirekte Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Röper, E., Leichtere geistige Störungen nach Kopfschüssen. (Die traumatisch-psychopatische Konstitution.) (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 22, S. 721—738.) **11**, 263.

Rohde, Max, Kasuistischer Beitrag zur Diagnostik der Kleinhirnerkrankungen. (Abt. Nervenklin., Res.-Laz. Jena.) (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 13, S. 423—429.) **10**, 77.

Rousseau, René, Ophtalmologie de guerre. Quelques réflexions à propos du livre de Duverger et Velter. (Kriegsaugenheilkunde. Einige Erwägungen anläßlich des Buches von Duverger und Velter.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. I, S. 51—54.) **7**, 128.

Santy, P., Le traitement d'urgence des traumatismes crâniens. (Dringliche Behandlung der Schädelverletzungen.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 5, S. 201—212.) **7**, 308.

Schackwitz, Alex, Agonale Fraktur der Halswirbelsäule bei Herzschuß. (Inst. f. gerichtl. Med., Univ. Kiel.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 36, S. 927—928.) **9**, 390.

Schamoff, W. N., Hirnabsceß und Encephalitis nach Schädelverletzungen. (Chirurg. Klin. Prof. S. P. Fedoroff, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Manuskript 1920.) **14**, 68.

Schenk, Erich, Zur Behandlung der Meningitis serosa circumscripta. (Chirurg. Abt., Paulinenh. v. Roten Kreuz, Charlottenburg-Westend.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 209.) **7**, 346.

Seefelder, R., Über Augenverletzungen durch sogenannte Selbstschüsse. (Univ.-Augenklin., Leipzig.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 414—420.) **7**. 508.

Shields, Oswald, Gunshot wound of head; fracture of left frontal and parietal bones. (Gewehrschußwunde des Kopfes; Bruch des linken Stirn- und Scheitelbeins.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, sect. of neurol., S. 35—36.) **7**. 181.

Sittig, Otto, Über Gliastrauchwerk im Kleinhirn und andere Veränderungen bei einem Falle von traumatischer Epilepsie nach Kopfschuß. (Neurol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. **58**, S. 26—32.) **10**, 548.

Stoppato, Ugo, Proiettili nei corpi vertebrali lombari senza lesione midollare. (Contributo alla chirurgia delle lesioni traumatiche del rachide.) (Projektile in den Lendenwirbeln ohne Verletzung des Rückenmarks.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**. H. 2, S. 123—140.) **8**, 463.

Symonds, C. P., Case of lesion of the suprascapular nerve and first dorsal root, with hemisection of the cord produced by a single missile. (Ein Fall von Verletzung des Suprascapularnerven und der ersten Brustwurzel, mit Halbseitenverletzung des Rückenmarks durch einen einzigen Geschoßsplitter.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, sect. of neurol., S. 43—44.) **7**, 182.

Tanfani, Gustavo, Contributo alla diagnosi obbiettiva delle sindromi soggettive nei traumatizzati del capo. (Beitrag zur objektiven Diagnose des subjektiven Sym-



ptomenkomplexes bei Schädelverletzungen.) (Centro neurol. del corpo d'armata, Bari e della piazza maritt., Taranto.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 54, S. 533—536.) 9, 156.

Thorburn, William, The pathology of gunshot wounds of the spinal cord: as illustrated by the specimens in the war office collection. (Die Pathologie der Schußwunden des Rückenmarks, dargestellt durch Präparate der Sammlung des Kriegsamts.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 202—218.) 10, 316.

Towne, Edward B. and Thomas R. Goethals, Finger exploration of gunshot wounds of the brain. (Fingeruntersuchung bei Schußverletzungen des Gehirns.) (U. S. army base hosp. Nr. 5.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 531—559.) 8, 457.

Trotter, Wilfred, Shell wound of head 1915; persistent headache four years; operation, free opening of skull and dura in region of injury; contusion of brain found; relief of headache. (1915 Granatschußwunde des Kopfes; vier Jahre lang dauernder Kopfschmerz; operative Eröffnung von Schädel und Dura in der Gegend der Verletzung; Feststellung einer Gehirnkontusion; Aufhören der Kopfschmerzen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, sect. of neurol., S. 33—35.) 7, 181.

Vecchis, Beniamino de, La protesi moderna nella mutilazione del viso. (Die moderne Prothese bei Verstümmelungen des Gesichts.) (Osp. Sta. Maria egiziaca, Napoli, Istit. clin. p. i. mutilati del viso.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 5, S. 121—125.) 7, 182.

Viets, Henry, Notes on war injuries of the frontal lobe. (Notizen über Kriegsverletzungen des Stirnhirns.) (Neurol. serv. U. S. army base hosp. Nr. 33, Portsmouth.) (Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 1, S. 14—18.) 7, 277.

Viganò, Emilio, I vantaggi della radioterapia nelle lesioni oculari consecutive a ferite e nei distacchi di retina. (Die Vorteile der Röntgentherapie bei Schußverletzungen des Auges und bei Netzhautablösung.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 223—229.) 9, 158.

Weise, Hans, Über Spättod nach Schädelverletzungen. (Landkrankenh., Koburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 16, S. 431—433.) 7, 388.

Wessely, K., Die Verletzungen des Sehorgans nach den Erfahrungen des Krieges. (Sonderabdruck aus dem Werke: Die deutsche Chirurgie im Weltkrieg 1914—1918 v. A. Borchard u. V. Schmieden.) (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. 23 S. M. 3.—.) 10, 77.

Zimmermann, Alfred, Drei Steckschüsse in den Wandungen des Nasenrachenraumes und der permaxillare Operationsweg. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Halle a. S. u. Kiel.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 332 bis 352.) 9, 15.

Schußverletzungen des Halses.

Boerner, E., Penetrierende Schußverletzung der Speiseröhre und des Kehlkopfes mit Ausgang in Heilung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 264—266.) 7, 249.

Esch, A., Über Kehlkopfsteckschüsse. (Univ. Poliklin. f. Ohren-, Nasen-, Halskr., Göttingen.) (Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. u. Rhino-Laryngol. Bd. **18**, H. 1, S. 1—13.) 12, 126.

Gino, Saráceni, Di un raro caso di perforazione dell'esofago secondaria a contusione da proiettile. (Über einen seltenen Fall von Perforation des Oesophagus nach Kontusion durch ein Geschoß.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig., etc. Jg. **26**, Nr. 15, S. 169—173.) 10, 11.

Guisez, Traitement des traumatismes de guerre du conduit laryngo-trachéal. (Behandlung der Kriegsverletzungen des Laryngotrachealtraktus.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **18**, Nr. 3, S. 84—95.) 8, 15.

Imhofer, R., Die Tracheotomie bei Halsschüssen. (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 235—258.) 7, 309.

Klestadt, Walter, Erfahrungen aus der Tätigkeit als Hals-, Nasen- und Ohrenarzt im Felde. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, N. 1 u. 2, S. 57 bis 80 u. H. 3 u. 4, S. 239—300.) 9, 389.

Meyer, Arthur, Ein Granatsplitter im Stimmband. (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 277—278.) 7, 388.

Riddoch, George, Case of meningitis circumscripta serosa following a bullet wound of the neck, with injury of the posterior columns of the spinal cord. (Fall von umschriebener Meningitis serosa nach Nackenschuß mit Verletzung der hinteren Teile des Rückenmarks.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, sect. of neurol., S. 40—42.) 8, 14.

Sandrock, Wilhelm, Granatsplitter-Steckschuß im Kehlkopf. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 3, S. 56—57.) 7, 16.



Scheier, Max, Ein Beitrag zu den Kriegsverletzungen des Kehlkopfs. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 666—675.) **10**, 10.

Thost, Über Halsschüsse. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, H. 3 u. 4, S. 190—220.) **9**, 16.

Wood, J. Walker, and S. Edwin, A case of gunshot wound of the larynx with impacted foreign body. Operation; recovery. (Ein Fall von Schußverletzung des Kehlkopfs mit steckengebliebenem Geschoß.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 27.) **7**, 87.

Schußverletzungen der Brust.

Aimé, Paul, Hernie diaphragmatique de l'estomac et du colon par blessure de guerre. (Zwerchfellhernie des Magens und des Kolons durch Kriegsverletzung.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 8, S. 365—367.) **10**, 317.

Alsberg, Julius, Spätfolgen von Lungensteckschüssen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 34, S. 940—941.) **10**, 10.

Alton, B. H., Chest conditions resulting from war wounds and their surgical treatment. (Folgezustände nach Kriegswunden der Brust und deren chirurgische Behandlung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 15, S. 369—372.) **8**, 16.

Ameuille, M. P., La suppuration des hémothorax traumatiques. (Die Eiterung des traumatischen Hämothorax.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 6, S. 94—98.) **7**, 36.

Antonucci, Cesare, Ferite toraco-addominali. (Thorako-abdominelle Verletzungen.) (III. ambul. chirurg., Armata.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 6, S. 179—188 u. Nr. 7, S. 203 bis 209.) **9**, 520.

Balch, Ralph E., Traumatic chest surgery. (Chirurgie der Brusttraumen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 8. S. 369—371.) **9**, 519.

Barling, Seymour, Abdomino-thoracic gunshot wound: diaphragmatic hernia of the stomach. (Bauch-Brustschußwunde: Zwerchfellbruch des Magens.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 539—542.) **10**, 10.

Bolognesi, Giuseppe, Due casi non communi di ferite toraco-addominali. (2 nicht gewöhnliche Fälle von Brustbauchverletzung.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 223—227.) *

Brunetti, Lodovico, Pneumopericardio con palletta di shrapnell nel sacco pericardico. (Pneumoperikard mit Schrapnellfüllkugel im Herzbeutel.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 5—6, S. 254—259.) **9**, 443.

Chaplin, Hugh, Observations on chest wounds. Review of fifty-three consecutive cases. (Beobachtungen an Brustwunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 1, S. 4—12.) **7**, 361.

Cotte u. Arcelin, Projectile du médiastin postérieur; ablation par voie cervicale. (Geschoß im hinteren Mediastinum; Entfernung vom Halse aus.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 9, S. 396—397.) **10**, 549.

Don, A., The present position of surgery of the chest. (Der gegenwärtige Stand der Brustchirurgie.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 4, S. 57—60.) **7**, 320.

Drey, Leo, Ein Fall von Chylothorax traumaticus, entstanden durch eine frei im Pleuraraum bewegliche Schrappnellkugel. (Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.) (Monatschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 11, S. 241—261.) **11**, 264.

Egidi, Guido, Ferita toraco-addominale da palletta di shrapnel con lesione intestinale guarita spontaneamente dopo peritonite diffusa e formazione nel peritoneo di nodi pseudo-tubercolari. (Brustbauchschuß durch Schrapnellkugel mit Darmverletzung; Spontanheilung nach diffuser Peritonitis und Bildung von tuberkelähnlichen Knötchen im Bauchfell.) (Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 1, S. 8—18.) **7**, 215.

First principles in thoracic surgery. (Grundlinien der Thoraxchirurgie.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 33—34.) **7**, 34.

Flesch-Thebesius, Max, Lebensbedrohende, operativ gestillte Lungenblutung nach Probepunktion. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 4, S. 99—100.) **7**, 91.

Fowler, Royale H. and Harry P. Mencken, Gunshot wounds of the chest. (Schußwunden der Brust.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 257—269.) **8**, 188.

Franchini, Filippo, Osservazioni intorno al movimento sistolico-diastolico ed allo spostamento inspiratorio di proiettili infitti nel cuore. (Beobachtungen von im Herzen steckenden Geschossen bei der Systole und Diastole und bei der Einatmungsbewegung.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 116—117.) **8**, 261.

Frischbier, Gerhard, „Lungenschüsse und Lungentuberkulose", eine letzte Beobachtungsreihe und Schlußbetrachtungen. (Lungenheilst., Beelitz.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 1, S. 7—8.) **11**, 535.



Giercke, Hans-Walther, Die Kriegsverletzungen des Herzens. (Kaiser Wilhelms-Akad. f. ärztl.-soz. Versorg.-Wesen, Berlin.) (Veröff. a. d. Kriegs- u. Konstitutionspathol. Bd. 2, H. 1, S. 1—83.) 11, 220.

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma. (Landkrankenh. Coburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 338—409.) 10, 112.

Gruber, Georg, B., Pathologisch-anatomische Beiträge zum Kapitel der Lungenschußverletzungen und ihrer Folgen. (Pathol. Inst., Stadtkrankenh. Mainz.) (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 3, S. 49—64.) 9, 293.

Gruber, Georg B., Über die pathologische Anatomie von Zweihöhlenschüssen mit Zwerchfellverletzung. (Pathol. Inst., städt. Krankenh., Mainz.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 129—139.) 7, 347.

Gurd, Fraser B., Abdominothoracic wound with evisceration of splenic flexure. (Bauch-Brustwunde mit Evisceration der Flexura lienalis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 21, S. 1455—1456.) 9, 23.

Haycraft, J. B., Penetrating wound of chest: thoracotomy, suture of pericardium. (Penetrierende Thoraxwunde. Thoracotomie, Naht des Pericardium.) (Brit. med. journ. Nr. 3084, S. 184—185.) 9, 17.

Heuer, George J., A clinical study of 39 cases of combined thoracic and abdominal wounds. (Eine klinische Studie über 39 Fälle von kombinierten Thorax- und Bauchverwundungen.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 354, S. 273—276.) 10, 391.

Heuer, George J., George P. Pratt und Verne R. Mason, Penetrating war wounds of the chest. A clinical study of one hundred and sixty cases. (Penetrierende Brustwunden im Kriege. Klinische Studie auf Grund von 160 Fällen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 352—369.) 18, 169.

Heyd, Chas. Gordon, War wounds of the chest. (Kriegsverletzungen des Thorax.) (An. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 248—256.) 7, 493.

Heyd, Chas. Gordon, Thoraco-abdominal injuries: some technical procedures developed by the war. (Einige technische Maßnahmen zur Behandlung thorako-abdomineller Kriegswunden.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 370—375.) 18, 286.

Jehn, W., Die operative Behandlung der Lungensteckschüsse. (Chirurg. Klin., München.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 723—729.) 10, 317.

Kaser, Anton, Zwerchfellhernien und Zwerchfellschußverletzungen. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Kühn, A., Heilung eines Lungensteckschusses durch Aushusten eines bohnengroßen Granatsplitters. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 11, S. 286.) 7, 166.

Le Fort, René, On the extraction of projectiles from the thoracic cavity, particularly the mediastinum. (Über die Extraktion von Geschossen aus der Brusthöhle, besonders dem Mediastinum.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr 10, S. 662—666.) 10, 442.

Mac Culloch, Hugh and Walter Fischel, Care of penetrating wounds of the chest at a base hospital. (Behandlung penetrierender Brustwunden in einem Hinterlandsspital.) (Milit. surgeon Bd. 46, Nr. 1, S. 59—62.) 7, 278.

Makins, George Henry, Specimens showing the effects of gunshot injury on the heart and blood-vessels; now on exhibition in the museum of the royal college of surgeons of England. (Präparate von Geschoßverletzungen des Herzens und der Blutgefäße: zur Zeit im Museum des Royal College of Surgeons von England ausgestellt.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 107—132.) 11, 342.

Maragliano, Vittorio, I postumi delle ferite del torace. (Die Residuen bei Thoraxverletzungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 133—134.) 9, 16.

Moynihan, Berkeley, The surgery of the chest in relation to retained projectiles. (Die Chirurgie der Brust bei Steckschüssen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 444—486.) 8, 106.

Oehlecker, F., I. Seitlicher Bauchbruch (Pseudohernie) nach Rippenschußbruch mit Verletzung von Intercostalnerven. II. Partielle Bauchwandlähmung in ihrer Beziehung zur Thoraxchirurgie. (Zugleich ein Beitrag zur Behandlung chronischer und akuter Empyeme.) (Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 1/2, S. 98—140.) 9, 390.

Paschoud, H., Chirurgie du thorax. (Chirurgie de guerre.) (Thoraxchirurgie. Kriegschirurgie.) (Soc. suisse de chirurg., Soleure, 5 et 6 juin 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 496—499.) 9, 158.



Penetrating wounds of the chest. (Penetrierende Brustwunden.) (Brit. med. journ. Nr. 3081, S. 91—92.) **7, 34.**

Pribram, Bruno Oskar, Schußverletzung der rechten oberen Lungenvene, Operation, Heilung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 133.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1—2, S. 70—74.) **7, 249.**

Roccavilla, Andrea, Sopra un caso di proiettile cardiaco con notevoli disturbi del ritmo cardiorespiratorio. (Über einen Fall von kardialem Geschoß mit erheblichen Störungen des kardiorespiratorischen Rhythmus.) (Istit. di clin. med. gen., univ., Modena.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 24, S. 615—624.) **13, 4.**

Rossi, Armando, L'indagine radiologica nella valutazione di invalidità per postumi di ferite del torace. (Die röntgenologische Nachuntersuchung bei der Bewertung der Invalidität infolge Residuen alter Thoraxverwundungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 137 bis 169.) **9, 160.**

Rozenfeld, Karol, Thoraxschüsse und Lungentuberkulose. (Przegląd lekarski Jg. **59**, Nr. 12, S. 133—134.) (Polnisch.) **12, 14.**

Schneider, Walter, Über chronische Herzsteckschüsse auf Grund von vier mit Erfolg operierten Fällen. (Kriegschirurgische Mitt. aus dem Völkerkriege 1914/18.) (I. chirurg. Abt., Allg. Krankenh. Barmbek, Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 263—283.) **8, 109.**

Schönbauer, L., Ein Fall von Brustschuß. (Ges. d. Ärzte, Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 26, S. 1182—1183.) **9, 16.**

Schönbauer, Leopold, Ein Fall von Anaeroben-Infektion nach Lungenschuß. (I. Unfallstat., Klin. Prof. Eiselsberg, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 32, S. 706—707.) **9, 443.**

Seitler, O., Brustschüsse und Lungentuberkulose. (Lungenheilst. Überruh, Württemb.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 1, S. 1—7.) **10, 443.**

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Brustverletzungen. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 292—294.) **8, 47.**

Tonietti e Torrigiani, Scheggia di granata penetrata attraverso il seno mascellare in faringe e dopo lungo tempo caduta nelle respiratorie inferiori. (Granatsplitter in den Sinus maxillaris eingedrungen, dann in den Pharynx und allmählich in die tiefen Luftwege eingedrungen.) (Osp. milit., Firenze.) (Arch. ital. di otol. Bd. **31**, H. 1, S. 1—11.) *

Unger, Ernst, und Oskar Weski, Über ausgedehnte Zwerchfellverletzungen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. **31**, S. 856—858.) **9, 244.**

Vivo, A. de, Un caso non commune di pneumectomia spontanea consecutiva a ferita del pulmone sinistro. (Ein seltener Fall von spontaner „Pneumektomie" nach Verletzung der Lunge.) (Morgagni Jg. **62**, P. II, Nr. 22, S. 346—348.) **9, 294.**

Wedenski, K. K., Ein Fall von kombinierter Schußverletzung des rechten Hypochondriums. (159. Laz. v. Roten Kreuz u. Inst. f. operat. Chirurg. u. topograph. Anat. d. mil. med. Akad., St. Petersburg. Dir. Prof. Schewkunenko.) (Festschr. z. 25jähr. Amtsjubiläum Prof. Grekows. Petersburg, Staatsverlag, 1. T. S. 46—61.) (Russisch.) **15, 88.**

Wells, A. G., Removal of a rifle bullet from the bronchus. (Entfernung einer Gewehrkugel aus dem Bronchus.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 6, S. 486 bis 487.) *

Yates, J. L., Application to civil practice of therapeutic principles established in treating war injuries to the thorax. (Die Anwendung der therapeutischen Grundsätze der Thoraxverletzungen in der Kriegschirurgie auf die Friedenspraxis.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 1, S. 33—36.) **9, 49.**

Yates, John Lawrence, Possible advances in civil medicine suggested by experiences in treating war injuries of the chest. (Welche Vorteile hat die Friedenschirurgie aus der Behandlung der Kriegsverletzungen der Brust gewonnen?) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 241—247.) **8, 132**

Zeller, Die chirurgische Behandlung der Bruststeckschüsse. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 37, S. 872—874 u. Nr. 38, S. 902—905.) **10, 77.**

Zeller, Oskar, Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18 Nr. 135. Die chirurgische Behandlung der Bruststeckschüsse. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 1—2, S. 87—131.) **8, 316.**

Schußverletzungen des Bauches.

Barling, Seymour, Abdomino-thoracic gunshot wound: diaphragmatic hernia of the stomach. (Bauch-Brustschußwunde: Zwerchfellbruch des Magens.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 539—542.) **10, 10.**



Beutler, Hans, Zur Differentialdiagnose der traumatischen rechtsseitigen Zwerchfellhernie und des traumatischen (subphrenischen?) Leberhämatoms. (Med. Univ.-Poliklin., Rostock.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 420 bis 426.) 10, 444.

Biesenberger, Hermann, 237 Fälle von Bauchschußverletzung. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 107—140.) 9, 244.

Bolognesi, Giuseppe, Due casi non communi di ferite toraco-addominali. (Zwei nicht gewöhnliche Fälle von Brustbauchverletzung.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 223—227.) *

Fink, Franz v., Lebersteckschuß mit seltenem Verlauf. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 36, S. 1099—1100.) 9, 566.

Frassi, Luigi, Osservazioni sulle ferite d'arma da fuoco della vescica. (Betrachtungen über Schußverletzungen der Blase.) (Policlinico, Sez. chirurg. Jg. 27, H. 2, S. 70—80 u. H. 3, S. 84—105.) 9, 391.

Giannettasio, N., Gli addominali di guerra. (Die Bauchverletzungen im Kriege.) (Bologna-Rocca S. Casciano-Trieste: L. Cappelli 1920. 265 S., 16 Taf. L. 20.—.) 13, 217.

Giménez, Luis, Behandlung penetrierender Schußverletzungen des Bauches. (Rev. españ. di cirug., März 1920.) (Spanisch.) *

Gorasch, W. A., Die Schußverletzungen der Niere. (Monographie, St. Petersburg III, 213 S. 1920. (Manuskript St. Petersburg.) 13, 164.

Grandjean, A., Balle de fusil expulsée spontanément par l'urètre (2 cas). (Spontaner Abgang einer Gewehrkugel durch die Harnröhre.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 4, S. 275—280.) *

Gruber, Georg B., Über die pathologische Anatomie von Zweihöhlenschüssen mit Zwerchfellverletzung. (Pathol. Inst., städt. Krankenh., Mainz.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 129—139.) 7, 347.

Gurd, Fraser B., Abdominothoracic wound with evisceration of splenic flexure. (Bauch-Brustwunde mit Evisceration der Flexura lienalis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 21, S. 1455—1456.) 9, 23.

Haycraft, J. B., An unusual wound of the abdomen. (Eine ungewöhnliche Bauchverletzung.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 543—545.) 8, 109.

Heuer, George J., A clinical study of 39 cases of combined thoracic and abdominal wounds. (Eine klinische Studie über 39 Fälle von kombinierten Thorax- und Bauchverwundungen.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 354, S. 273—276.) 10, 391.

Heyd, Chas. Gordon, Thoraco-abdominal injuries: some technical procedures developed by the war. (Einige technische Maßnahmen zur Behandlung thorako-abdomineller Kriegswunden.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 370—375.) 13, 286.

Hulst, J. P. L., Aneurysma spurium aortae abdominalis nach Schußverletzung. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. 59, H. 1, S. 108—114.) 7, 249.

Jaeger, Hans, Spätbilder von Schußverletzungen der recto-vesicalen Region. (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 397—422. Rascher & Cie., Zürich 1920.) 7, 551.

Kaser, Anton, Zwerchfellhernien und Zwerchfellschußverletzungen. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Kron, N. M., Ein Fall von Bajonettwunde mit nachfolgendem Prolapsus ani et recti. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6. Hrsg. unter dem Titel Samml. chirurg. Arb. Bd. I, Petersburg. Verlag d. Wissensch. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 429—438.) (Russisch.) 15, 89.

Lussana, Stefano, Contributo allo studio delle ferite penetranti dell'addome. (Beitrag zur Kenntnis der penetrierenden Bauchverletzungen.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 2, S. 12—17.) 7, 279.

Luys, Georges, Extraction of a rifle bullet from the bladder by the natural route. (Entfernung eines Gewehrprojektils aus der Blase auf natürlichem Wege.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 5, S. 181—183.) 7, 182.

Mátyás, Mátyás, Bauchschuß bei einer Frau am Ende der Gravidität. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 42, S. 496—497.) (Ungarisch.) 10, 492.

Meyer, A. W., Die Behandlung der Bauchschußverletzten im Felde. (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 12, S. 276—280.) 7, 310.

O'Neil, Richard F., Surgery of the genito-urinary tract observed abroad, as consultant in urology base section 2, France. (Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane im Ausland, in Frankreich als Konsultant in einer urologischen Basisstation 2 beobachtet.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 9, S. 213—219.) *



Pasquerau, Exclusion presque absolue d'un rein par sclérose résultant d'un éclat d'obus dans le bassinet. (Fast vollkommene Verödung der Nieren durch einen im Nierenbecken liegenden Granatsplitter.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 779.) **12**, 553.

Pribram, Bruno Oskar, Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Abscesse nach Bauchschüssen im Spätstadium. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 34, S. 1036—1039.) **9**, 393.

Rosenstein, Paul, Über Steckschuß der Blasenwand. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 2, S. 49—56.) **7**, 427.

Sacken, Wolfgang, Über Abscesse im großen Becken nach Schußverletzungen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 15, S. 310—313.) **7**, 427.

Santore, Emanuele, Ferite addominali di gurra. (Kriegsbauchverletzungen.) (Ambulanza chirurg. d'armata Nr. 4.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 5, S. 400—408, H. 7, S. 471—479, H. 8, S. 525—533 u. H. 10, S. 655—661.) **13**, 502.

Smital, Wilhelm, Über Stich- und Schußverletzungen des Bauches. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 14, S. 653—655, Nr. 28, S. 1257 bis 1260, Nr. 29, S. 1305—1308, Nr. 33/34, S. 1442—1446, Nr. 35/36, S. 1501—1507, Nr. 37/38, S. 1547—1550 u. Nr. 39, S. 1601—1608.) **10**, 182.

Thompson, William M., Abdominal surgery in the casualty clearing station and evacuation hospital. (Die Bauchchirurgie auf dem Hauptverbandplatz und im Feldlazarett.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 398—402.) **9**, 88.

Unger, Ernst und Oskar Weski, Über ausgedehnte Zwerchfellverletzungen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 31, S. 856—858.) **9**, **244**.

Wedenski, K. K., Ein Fall von kombinierter Schußverletzung des rechten Hypochondriums. (159. Laz. v. Roten Kreuz u. Inst. f. operat. Chirurg. u. topograph. Anat. d. mil. med. Akad., St. Petersburg. Dir. Prof. Schewkunenko.) (Festschr. z. 25jähr. Amtsjubiläum Prof. Grekows. Petersburg, Staatsverlag, 1. T., S. 46—61. 1920. (Russisch.) **15**, 88.

Transport Verwundeter s. a. Apparate.

Bowlby, Anthony, Care of the wounded man in war. (Versorgung der Verwundeten im Kriege.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 13—21.) **7**, 16.

Allgemeine und örtliche Betäubung.

Übersichtsreferat.

Von

D. Kulenkampff, Zwickau.

I. Einleitung.

Liest man im Zusammenhang, was über die allgemeine und örtliche Betäubung im Laufe eines Jahres in der Weltliteratur geschrieben ist, so macht sich vor allem ein starkes Überwiegen der ausländischen Arbeiten bemerkbar. Das ist eine Folgeerscheinung des dort üblichen Spezialistentums für das doch relativ kleine Gebiet. Wir finden eine Unzahl von Methoden und Modifikationsversuchen, — jeder Berufsnarkotiseur hat fast eine eigene oder erfindet eine neue! Daraus entwickelt sich eine Flut von literarischem Material, die gerade auf diesem Gebiet wenig fruchtbar und erwünscht ist. Statistiken von Dutzenden oder besseren Falles einigen Hunderten von Fällen werden zur Grundlage genommen, — Zahlen, die ja selbst in Hinsicht auf die schon lange überholte Statistik Gurlts nichts für das beweisen können, was sie beweisen sollen: für die Güte und Ungefährlichkeit einer Methode.

Gerade bei den in den letzten Jahren auch in Deutschland immer wieder auftauchenden Bestrebungen, **Narkosespezialisten** anzustellen, scheint es mir doppelt wichtig, auf die selbstverständlich mit einer solchen Einrichtung verknüpften **Nachteile und Gefahren** hinzuweisen.



II. Die allgemeine Betäubung.

Grundlegend wichtige Neuerungen hat uns dieses Jahr nicht gebracht. Die Arbeiten beschäftigen sich durchgehend mit der Ausgestaltung der schon bekannten Methoden.

Aus der **allgemeinen Narkoselehre** sei kurz auf die Arbeit Ebbeckes hingewiesen, der sich mit dem Einfluß vielfach wiederholter tiefer Äthernarkosen auf den Organismus beschäftigt. Sie hinterläßt tiefgreifende Veränderungen: die Tiere werden stumpf und träge. Die seinerzeit von Sprengel betonte Schädlichkeit reiner Chloroformnarkosen bei entzündlichen Baucherkrankungen hat Vorschütz experimentell zu klären gesucht. Durch entzündliche Prozesse und Zerrungen kommt es zur Schädigung des Ganglion solare und indirekt so zu Chloroformschädigungen der Leber und der Nieren. Mac Nider stellte den gewaltigen Einfluß der Narkose auf die Diurese nierenkranker Hunde fest. Das Reservealkali des Blutes zeigte eine steigende Abnahme. Während Diuretica erfolglos waren, verhindert eine einer 0,9 proz. Kochsalzlösung äquimolekulare Sodalösung in Mengen von 25 ccm pro Kilogramm vor der Narkose intravenös gegeben das Auftreten der sonst prompt eintretenden Anurie. Nach Henderson wird durch Kohlensäure das Atemzentrum gereizt und der Zustrom des venösen Blutes zum Herzen gesteigert. Er empfiehlt deshalb zur schnelleren Beseitigung der Narkosefolgen eine postnarkotische Kohlensäureatmung. Sie beschleunigt die Wiederherstellung des arteriellen Blutdruckes und vermindert die postoperative Nausea.

Den beiden bisher erfolgreichen **Adrenalininjektionen ins Herz** fügt Förster einen dritten und Heydloff einen vierten hinzu. Es wurden bei einer Herzsynkope 2 ccm Suprarenin injiziert. 2—3 Minuten später fing das Herz wieder an zu schlagen. Ungeklärt ist die Frage, ob man besser in den Herzmuskel oder die Herzhöhle injiziert. Wie meist in solchen Fällen dauerte die Wiedererholung des Zentralnervensystems, die erst nach 36 Stunden eintrat, am längsten.

Bretigner berichtet über einen **Herzstillstand bei Thymus persistens.** Sowohl dieser Fall wie zwei andere hatten vor Beginn der Narkose hochgradige Aufgeregtheit und Nervosität wie Basedowkranke gezeigt. Es besteht offenbar eine psychoneurotische Erregbarkeit, die zur Erklärung des Ausgangs mit herangezogen werden muß.

Ranson zeigte, daß das chloroformvergiftete Froschherz sich unter dem Einfluß von Adrenalin, Strophantus, Coffein wieder erholt, wenn sofort bei Depressionssymptomen eingegriffen wird.

Außer zwei typischen Chloroform-Spättodesfällen von Brunner berichtet Mathias über einen **Chloroformtodesfall** beim Status hypoplasticus Bartel: kleines Herz, enge Gefäße, über mittlere Körperlänge, hypoplastisches Genitale, langer Dünndarm und langer Proc. vermiformis. Dazu Lymphatismus, aber keine Thymus permagna. Er betont die Bedeutung von Schreckeinflüssen und sportlichen Leistungen auf den unglücklichen Ausgang.

Buettner betont die Wichtigkeit des Zusammenarbeitens zwischen Operateur und Narkotiseur. Der Kranke soll 2 Tage vorbereitet werden. Neben Harnuntersuchung und Diätregelung hält er die Bestimmung der Blutgerinnungszeit für wichtig und will dem Kranken zur Neutralisierung der Narkoseacidose am Vortage ½ Pfund Schokolade (!) geben.

Silk berichtet über seine **Kriegserfahrungen.** Er bevorzugt die Äthertropfnarkose mit kleinen Beigaben von Chloroform. Bei Hirnoperationen wird der Junkerapparat mit O verwendet. Bei Gesichtsoperationen Kuhnsche Tubage oder rectale Narkose.

Rietz weist auf den **Narkosetremor** hin, den er in 7 Jahren 33 mal sah. Meist gegen Ende der Narkose kommt es zu frequenten, rhythmischen Muskelkontraktionen. Borelius (Lund) sah nur einen derartigen Fall.



Die einzige größere **Narkosestatistik** über Unglücksfälle stammt von Waters. Er berichtet über 5 Todesfälle bei 7200 Narkosen, die er in 8 Jahren selbst ausführte. Sie ereigneten sich sämtlich bei **Stickoxydul-Sauerstoffnarkosen** und zeigen die Richtigkeit des schon lange vom Referenten vertretenen Standpunktes, daß alle rasch wirkenden Mittel, auch wenn sie für ungefährlich gelten, unberechenbare Gefahren haben müssen. Bei Vermehrung dieser Narkoseform werden weitere üble Erfahrungen nicht auf sich warten lassen.

Bemerkenswerte Differenzen finden sich in den Angaben über die **blutdruckbeeinflussenden Eigenschaften des Äthers**. Entgegen der üblichen Annahme einer Erhöhung oder nicht Beeinflussung finden sich auch solche, die die stark blutdrucksenkenden Eigenschaften des Äthers betonen (Cattell, Gwathmey). Der naheliegende Gedanke ist wohl der, daß es sich um unkontrollierbare Einflüsse des operativen Eingriffes als solchen, besonders bei abdominellen Eingriffen handelt. Auch die Dauer der Narkose ist wohl ein wesentlicher Faktor. So betont Gwathmey, daß in der Äthertropfnarkose, die er als unwissenschaftlich und unzuverlässig verwirft, der Blutdruck innerhalb dreier Stunden von 120 auf 15 Hg. sinkt.

Backer Gröndahl berichtet über 2 Todesfälle infolge einer **Nekrose der Nierenepithelien** durch nicht langdauernde Äthernarkosen. Also auch der Äther kann eine schwere Schädigung der parenchymatösen Organe hervorrufen.

Das beste **Narkoticum für Lungenoperationen** ist nach Gwathmey die Stickoxyd-Sauerstoffnarkose mit Überdruck (5—7 mm Hg.). Will man mit Äther narkotisieren, so muß man mit erwärmten und mit Sauerstoff gemischten Dämpfen und mit gut abschließender Maske narkotisieren. Statt Morphium gibt man $^1/_2$ Stunde vor der Narkose Äther per os (7 g Äther, 10 Paraffinum liquidum gemischt in einem Weinglas mit Citronen, Pfeffer und Salz!).

Für **Gehirnoperationen** ist nach Palermo der Äther das gegebene Narkoticum. Er wirkt depressiv auf Blutdruck und Atmung.

Ein bemerkenswerter Unterschied besteht in der Operations- und Narkoseprognose für die infizierten oder nichtinfizierten **Diabetesfälle**. Von ersteren starben 50%, von letzteren nur 12%. Bei sorgfältiger Vorbereitung ist, wie Fitz in einer Arbeit, in der er über 45 operative Fälle berichtet, zeigt, bei nichtinfizierten Fällen die Gefahr gering. Dabei sind lokale Anästhesie und Lachgasnarkose ungefährlicher als Äther und Lumbalanästhesie.

Quain benutzt die **Mischnarkose.** Er berichtet über günstige Resultate mit einer Mischung von Äthylchloridäther und Chloroform, das in einem Verhältnis von 5 : 1 : 30 gemischt wurde. Good wendet nicht weniger als acht verschiedene Formen der Narkotisierung an. Neben dem Junkerschen Apparat wird auch der in England immer noch benutzte Cloversche Apparat erwähnt, bei dem die Kohlensäure eine gewisse Rolle spielt; beim Auftreten von Cyanose wird die Narkose unterbrochen! Kombination von Äther und Chloroform empfiehlt auch Silk, wobei eine 3proz. Chloroform-Äthermischung verwandt wird.

Über den **Chloräthylrausch** findet sich im Berichtsjahr nur eine Arbeit von Kausch, der in Gestalt der Unterhaltungsnarkose bis 400 Tropfen gibt und auch die Äthernarkose mit ihm einleitet. Den immer noch geübten Ätherrausch mit Julliardscher Maske hält er für eine „Tierquälerei".

Mehrere Arbeiten beschäftigen sich mit der **Stickoxydulnarkose**, das allein oder in Kombination mit Äther oder Äther und Chloroform verwendet wird. Nach Jones Tierexperimenten soll Gas die Sauerstoffübertragung lähmen und durch Sauerstoffmangel des Atemzentrums tödlich wirken. Es wird wie das Chloroform an die Lipoide des Blutes gebunden. Es soll in Kombination mit Sauerstoff gegeben werden, wobei die Menge desselben nach der Reaktion des Patienten gerichtet werden muß. York



empfiehlt es besonders für Tonsillektomien bei Kindern. Unter 3577 Narkosen hatte er keinen Todesfall.

Über **intratracheale Chloroformnarkosen** berichtet an der Hand von 357 Narkosen mit **2 Synkopetodesfällen** Mott. Im Vergleich zur intrapharyngealen Misch- oder Chloroformnarkose und der intratrachealen Misch- oder Äthernarkose hatte er die besten Resultate in bezug auf Hustenkomplikationen: 28 husteten leicht, 12 ausgesprochen, bei 4 war der Zustand ernst, bei 6 sehr ernst. Einmal Pneumonie. **129 Fälle erbrachen** 1- bis 3mal, 60: 6mal, 23 zwei und 5 drei Tage lang!

Solche Resultate sind die **üblen Folgen des Narkosespezialistentums.** Der einzelne verwendet seine ausgetüftelte Narkoseart wahllos bei allen Fällen als „neue Narkosemethode“ und sieht gar nicht, welch unerhörte Mortalität und welch scheußliche Allgemeinresultate er erzielt.

Nicht viel bessere Blüten zeitigen unter den gleichen Voraussetzungen die Arbeiten über **rectale und orale Narkosen.** Boyd berichtet über 15 Fälle rectaler Äthernarkose mit zwei üblen Zufällen, von denen einer am 2. Tage tödlich endete. Material: Lippenplastik, Epitheliom der Lippen, Angiom der Zunge, ein Schilddrüsenabsceß, vier Strumen! Ergänzt wurde dabei diese Narkose noch durch Äther auf offene Maske! Martin (franz.) berichtet über zwei Narkosen: einmal 2 Wochen dauernde Proktitis, einmal Kollaps, der stundenlange künstliche Atmung nötig machte. Savignac wies in sämtlichen Fällen nach Rectalnarkose Entzündungen und Schädigungen der Mastdarmschleimhaut, bei einzelnen Kranken auch leichte Ulcerationen rectoskopisch nach.

Ficklen hat die von Gwathmey und Karsner empfohlene **orale Narkose** verwendet. Er gibt 5 Chloroform und Äther-Paraffinum liqu. aa 20. Schlaf trat nach 5 Minuten ein. Dauer etwa 1 Stunde. In der Hälfte der Fälle Excitation.

Das **Verhältnis zwischen allgemeiner und örtlicher Betäubung** bespricht Fraenkel. Bei willigen Kindern örtliche Betäubung, sonst Billroth-Mischung. Knochenoperationen werden stets in Narkose bei allen Patienten ausgeführt. Bei älteren Patienten und besonders bei Kropfoperationen möglichst örtliche Betäubung. Am Bauche möglichst Kombination von örtlicher und, wenn Zerren an den Eingeweiden notwendig ist, allgemeiner Betäubung. Die Methoden sollen sich ergänzen, nicht miteinander konkurrieren. In einer größeren Diskussion über die allgemeine oder örtliche Betäubung bei Kropfoperationen spricht sich die Mehrzahl amerikanischer Ärzte für die Narkose meist mit Äther oder Rectalnarkose aus.

Für die **Nachbehandlung nach der Narkose** empfiehlt Frick zur Vermeidung von Kollapsen die 2mal tägliche Injektion von einer $1/2$ proz. Strychninlösung (2mal 0,005). Nach Roß tritt praktisch in allen dringlichen Fällen von Magen-Darmerkrankung klinisch Acidose auf und werden Säuren im Urin nachgewiesen. Dreimal konnte er qualvolles, tagelanges postnarkotisches Erbrechen sofort durch intravenöse Natrium bicarbonicum-Injektion zum Verschwinden bringen. Besonders im Hungerzustande kommt es zur Acidose. Deshalb soll man die Kranken bis zum Abend vor der Operation kräftig ernähren.

III. Die Lumbalanästhesie.

In den Arbeiten über **Lumbalanästhesie** spiegelt sich der Kampf der Meinungen über das Anwendungsgebiet und die Höhe der Anästhesie. Daneben finden sich einige theoretische Arbeiten über das Verhältnis von Menge, Konzentration und Einspritzungsmodus auf den Verlauf und die Dauer der Anästhesie. Nach Delmas gibt es ein Optimum in der Schnelligkeit des Eintrittes der Analgesie. Es scheint der Isotonie zwischen Liquor und Anaestheticum zu entsprechen. Die Dauer der Analgesie ist eine Funktion der Menge des Anaestheticums (für $1/4$ Stunde durchschnittlich 0,01 Cocain). Die Höhe der Analgesie ist abhängig von der Menge des entleerten Liquors und der Injektions-



schnelligkeit und Menge des Anaestheticum. So wird auch der Injektionsdruck durch das Nadellumen beeinflußt.

Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie erklärt Baruch durch Abfließen von Liquor durch die Punktionsöffnung. So erklärt sich auch das Kopfweh, wenn nicht injiziert wurde. Benutzt man wie Verfasser die feinen Braunschen Nadeln zur örtlichen Betäubung, so sieht man auch selten Kopfschmerzen (kein Liquorabfluß!). Auch die Ansicht Hosemanns, daß in einem Teil der Fälle eine Herabsetzung des Lumbaldruckes die Kopfschmerzen verursache, stimmt zu dieser Auffassung. Reichliche Flüssigkeitszufuhr ist die geeignete Therapie. In manchen Fällen fand er vermehrten Druck; dann bessert das Ablassen von Liquor sofort die Kopfschmerzen. Die Mehrung übler Zufälle führt er auf das Präparat zurück, vielleicht durch einen Einfluß des Ampullenglases. Wells berichtet über gute Lumbalanästhesien unter Verwendung von wasserfreiem Cocain, das von Delmas eingeführt ist. Smith verwendet die Lumbalanästhesie in der Urologie und gebraucht die fast doppelt zu hohe Dosis von 0,1 Novokain (2 ccm einer 5proz. Lösung) statt 6—7 cg, die für die Dammgegend völlig ausreichend ist. Im allgemeinen besteht über das geeignetste Mittel und die Frage, ob mit oder ohne Suprareninzusatz, noch keine Einigkeit. Neben Cocain werden besonders Stovain und Novokain gebraucht.

IV. Die Sakralanästhesie.

Von der, wie man gesagt hat, verschlechterten Lumbalanästhesie, der **Sakralanästhesie**, ist nicht viel die Rede. Schmerz hatte unter 65 Fällen 2 Todesfälle (sic!) und gab sie deshalb auf. Zweifel stellt 4200 Fälle aus der Literatur zusammen, von denen aber **nur** 3 (sic!) Todesfälle dem Verfahren zur Last zu legen sind. Das ist eine **Mortalität von 1 : 1400,** also die etwa **dreifache** der reinen Chloroformnarkose! Unter allen Umständen muß, worauf Läwen schon hingewiesen hat, das Anstechen des Lumbalsackes vermieden werden, der nicht selten bis auf 6 cm an den Hiatus sacralis heranreicht.

V. Die örtliche Betäubung.

Wesentliche Neuerungen hat auch auf dem Gebiet der örtlichen Betäubung das Jahr nicht gebracht. Die Arbeiten beschäftigen sich im wesentlichen mit dem Ausbau oder der Verbesserung und Nachprüfung schon bekannter Methoden. Größeren Raum nehmen vor allem Arbeiten ein, die sich mit **den Schädigungen und Gefahren der örtlichen Betäubung** beschäftigen. Härtel gibt genauere Vorschriften, um die nach cervicaler Leitungsanästhesie auftretenden Störungen zu vermeiden. Wiemann hat versucht, die Genese derselben zu klären, indem er am Tage vor der Operation eine Versuchsinjektion machte. So konnte er die Folgeerscheinungen der Injektion als solcher studieren. In einer Gruppe von Fällen kam es zur Lähmung des Halssympathicus, in einer zweiten zu einer solchen des Vagus. Beide sind als Fernwirkungen aufzufassen. In einzelnen Fällen kam es zu schweren Erscheinungen, die als Folge einer Sympathicus- und Vaguswirkung aufzufassen sind. Bei manchen Fällen mag auch eine Adrenalinüberempfindlichkeit im Sinne von Eppinger und Heß mitgewirkt haben. Eine ausführliche Darstellung über die der Lokal- und Leitungsanästhesie zur Last gelegten Schädigungen und Gefahren gibt Denk. Er bespricht die bekannten, durch Novokain ausgelösten Vergiftungserscheinungen: Übelkeit, Erbrechen, Schwindelgefühl, Pulsverkleinerung. Als Maximaldose ist anzusehen: 250 ccm $^1/_2$proz., 125 ccm 1proz. und 40 ccm 2proz. Lösung. Ein Teil der beobachteten Vergiftungserscheinungen ist zweifellos Folge **intravenöser Injektion.** Brütt beobachtete einen Todesfall (Struma). Von dem viel weniger harmlosen Alypin wurden von verschiedenen Seiten Vergiftungen mitgeteilt. Auch eine Reihe von Adrenalintodesfällen finden sich in der Literatur. Die Lokalanästhesie ist also, trotzdem die Zahl der Vergiftungen verhältnismäßig verschwindend klein ist, nicht als absolut ungefährlich anzusehen. Die **Paravertebral-**



anästhesie hat sich wenig eingebürgert. Todesfälle sind von Kappis, Melchior, Brütt und Wiemann mitgeteilt. Die Schädigungen durch die **Plexusanästhesie** sind neben allgemeinen Vergiftungserscheinungen, Pleuraschmerzen, Pleura- und Lungenverletzungen länger dauernde Lähmungserscheinungen. Die 600—800 Fälle von **Splanchnicusanästhesie** sind durch Kollapse und Todesfälle belastet. Hering berichtet über Unglücksfälle bei der paravertebralen Anästhesie und einen Todesfall in Plexusanästhesie infolge von Pneumothorax. Während sich in 3 Fällen die schockartigen Zustände nach vielen Mühen beseitigen ließen, trat zweimal nach der paravertebralen Injektion der Exitus ein.

Ein lebhaftes Interesse verraten die verhältnismäßig große Anzahl von Arbeiten über die **Splanchnicusanästhesie**, wie es bei der tiefgreifenden Bedeutung dieser Methode verständlich ist. Als Konkurrent der älteren Kappisschen Methode ist die Braunsche aufgetreten. Eine Klärung ist noch nicht erfolgt. Kappis betont, daß die Braunsche Anästhesierung erst während der Operation ausgeführt werden könne, nicht schmerzlos für die Patienten sei und nur in solchen Fällen in Frage komme, in denen der Schnitt in der Oberbauchgegend läge. Buhre berichtet an der Hand von 104 Fällen über die ausgezeichneten Erfolge mit der Braunschen Anästhesie, die bisher von seltenen Versagern abgesehen, nie ernstliche Störungen erzeugt habe und eine vorzügliche Anästhesie gäbe. Haberer und Paul halten die Kappissche Methode nicht für ungefährlich, Denk und Heller sahen bei ihr je einen Todesfall. Labat hat sie in 12 Fällen erprobt und 9 mal eine gute Anästhesie gehabt. Naegeli hat wie Ref. den interessanten Versuch gemacht, die Kappissche Injektion zur Behandlung von schweren Koliken zu verwenden. Es gelingt in zauberhafter Weise, die schwersten Koliken sofort zum Schwinden zu bringen.

Mit der **Anästhesierung im Trigeminusgebiet** beschäftigen sich eine Anzahl chirurgischer und zahnärztlicher Arbeiten. Cernezzi beschreibt einen Weg zum Foramen ovale — im Titel ist offenbar irrtümlich vom zweiten Ast die Rede —, den schon Gascard eingeschlagen hat, für den er aber eine neue Richtungsachse gefunden hat. Der Einstichspunkt liegt im Winkel zwischen aufsteigendem und horizontalen Jochbeinteil. Eine Linie, die von hier durch das Foramen ovale geht, schneidet die Mitte zwischen der Warzenfortsatzspitze und der Protuberantia occipitalis externa der Gegenseite. In dieser Achse wird die Nadel eingeführt. Vom gleichen Einstichspunkt senkrecht einstechend, erreicht Payr wie Offerhaus den zweiten Ast. Man trifft ihn dort, wo er in einem leicht konvexen Bogen in die Fissura orbitalis inf. einzutreten sich anschickt. Bünte berichtet in einer ausführlichen Arbeit zusammenfassend über die Leitungsanästhesie am Ober- und Unterkiefer. Sicher hat den gleichen Gegenstand in Form eines Lehrbuches für den praktischen Zahnarzt verarbeitet.

Aus der Bonner und Marburger Frauenklinik liegen Berichte über die Anwendung der **parasakralen** (paravertebralen) **Anästhesie** vor. Martius berichtet über 42 in Braunscher Anästhesie durchgeführte Operationen, bei denen 31 mal volle Anästhesie erzielt wurde. Zum Vorwälzen des Uterus und intraperitonealen Arbeiten mußten einige Male einige Tropfen Chloräthyl gegeben werden. Drei vollständige Versager. Rick hat das Verfahren teils allein, teils in Kombination mit dem Siegelschen Verfahren angewendet. Slemons berichtet über einen Kaiserschnitt, der schmerzlos nach Schnittinfiltration der Bauchdecken durchführbar war. Trout hat 18, Webster 14 Fälle veröffentlicht, die die ausgezeichnete Brauchbarkeit der Methode beweisen.

VI. Der Dämmerschlaf.

Über den Dämmerschlaf liegen nur zwei Arbeiten vor. Calmann berichtet über eine ausgedehnte Gewebsnekrose nach Anwendung des von Siegel als Ersatzmittel des Narkophins eingeführte Amnesin. Sie ist wohl Folge der Chininkomponente. Er hält das Amnesin für entbehrlich, da man die wehenherabsetzenden Eigenschaften



durch Hypophysen- und Secalepräparate paralysieren könne. Siegel berichtet über den vereinfachten schematischen Dämmerschlaf, mit dem es ihm gelang, in 89% Amnesie bei 72% frischen und 24% asphyktischen Kindern zu erzielen. **Das Ziel ist Amnesie**, keine Schmerzfreiheit.

Allgemeines.

The real problem in anesthesia. (Das wahre Problem der Anästhesie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 92—93.)

The psychic factor in anesthesia-death in status thymicus. (Der psychische Faktor bei der Narkose. — Tod bei Status thymicus.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 2, S. 65). **9, 166.**

Arnheim, F., Das Holopon und seine Anwendung in der Chirurgie. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 2, S. 62—64.) **7, 311.**

Backer-Gröndahl, Sur l'éther et les reins. (Über Äther und die Nieren.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, S. 504—505.) **8, 446.**

Barton, G. A. H., Backwaters of Lethe; some anaesthetic notions. (Stauwässer der Bewußtlosigkeit. Einige anästhetische Winke.) (London: H. K. Lewis u. Co. 1920. XII, 151 S., 5 s.) *

Bishop, Ernest S., The narcotic problem. (Das Narkose-Problem.) (New York: The Macmillan Companey.) *

Bøggild, D. H., Über das Verhalten des Blutzuckers bei Äthernarkosen. (Chirurg. Abt., Kommunehosp., Aarhus.) (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. **44**, S. 1365—1370.) (Dänisch.) **10, 550.**

Brunn, M. v., Über die Vermeidung der Narkose bei Bauchoperationen. (Krankenh. „Bergmannsheil", Bochum.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 19, S. 441—443.) **8, 190.**

Brunner, Fr., Über Chloroformspättodesfälle bei Leberkrankheiten insbesondere bei Lebercirrhose. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 528—529.) **9, 94.**

Buettner, John J., Safety factors in the team-work of operator and anesthetist. (Sicherheitsfaktoren beim Zusammenarbeiten von Operateur und Narkotiseur.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. **34**, Nr. 1, S. 17—21.) **7, 495.**

Cattell, McKeen, Experimental studies on the effect of anesthetics in shock. (Experimentelle Studien über die Wirkung von Narkoticis im Schock.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 89—91.) **9, 345.**

Chantraine, Heinrich, Blutzucker-Untersuchungen bei Narkose und Nervenkrankheiten. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Clark, A. Bernard, Loss of speech following an anaesthetic. (Verlust der Sprache nach einer Narkose.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 24, S. 1198.) **11, 222.**

Discussion on anaesthesia in operations on the thyroid gland. (Diskussion über die Anästhesie bei Operationen an der Schilddrüse.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 8, Sect. of anaesthet. S. 45—58.) **9, 444.**

Ebbecke, U., Chronische Narkosewirkung und rhythmische Reflexe. (Physiol. Inst., Göttingen.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. **179**, H. 1/3, S. 73—94.) **7, 152.**

Egana, Alberto Rodriguez, Über allgemeine Anästhesie. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 18, S. 577—590.) (Spanisch.) *

Ehrlich, Simon D., The present status of general anesthesia from the hospital viewpoint. (Über den gegenwärtigen Stand der allgemeinen Narkose im Krankenhausbetrieb.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 16, S. 651—652.) **8, 24.**

Erdmann, A. F., An apparatus for the use of ethyl chlorid with other agents. (Ein Apparat für den Gebrauch von Äthylchlorid mit anderen Betäubungsmitteln.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 22, S. 1518.) **9, 28.**

Ficklen, A., Induction of anesthesia and analgesia by oral administration of various drugs with a report of cases. (Einleitung der Anästhesie durch orale Injektion von verschiedenen Mischungen mit Bericht über Fälle.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 109—113.) **11, 122.**

Fischer, A. W., Beitrag zur Frage der für den Menschen tödlichen Suprarenindosis. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 30, S. 872—873.) **10, 81.**

Fitz, Reginald, Surgical anesthetics in diabetes mellitus. The dangers of operative treatment when necessary in diabetic patients; necessity, if possible of pre-operative treatment in diabetics; importance and relative merits of methods of anesthesia

adopted in these cases; illustrative cases. (Chirurgische Anästhesie bei Diabetes mellitus. Die Gefahren von Notoperationen bei Diabetikern; Notwendigkeit, wenn möglich Diabetiker vorzubehandeln. Bedeutung und relative Vorzüge einzelner Anästhesierungsmethoden bei diesen Fällen. Beispiele.) (Med. clin. of North-America, Bd. 3, Nr. 4, S. 1107—1125.) 9, 25.

Förster, Walter, Über Schmerzbetäubung bei Kropfoperationen und einen erfolgreichen Fall von intrakardialer Injektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 904—905.) 9, 245.

Fraenkel, Alex., Über kombiniertes („distributives") Anästhesieverfahren. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 29, S. 636—638.) 9, 166.

Frank, Louis, Does proper selection of the anesthetic play any part in reduction of mortality of prostatectomy. (Spielt die Auswahl des Anaestheticums eine Rolle in der Herabsetzung der Sterblichkeit bei Prostatektomie?) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 7, S. 390—392.) 9, 296.

Frick, F., Strychnin als Kollapsprophylacticum nach Narkosen und bei akuten Infektionskrankheiten. (Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 4, S. 369—371.) (Norwegisch.) 8, 25.

Friedländer, A. A., Die Hypnose und die Hypno-Narkose. Für Medizin-Studierende, praktische und Fachärzte. Mit einem Anhang: Die Stellung der medizinischen Psychologie (Psychotherapie) in der Medizin. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. VII, 121 S., M. 18.—.) 11, 121.

Gillies, H. D., Plastic surgery of the face. Based on selected cases of war injuries of the face including burns. (With chapters on prothetic problems of plastic surgery by Kelsey Fry and on anaesthetics by R. Wade.) (Plastische Chirurgie des Gesichts. Ausgewählte Fälle von Kriegsverletzungen einschließlich der Verbrennungen. Mit Kapiteln über prothetische Probleme der plastischen Chirurgie von Kelsey Fry und über Anaesthetica von Wade.) (London: Oxford medical publications. XII, 408 S. £ 3 s 3.) *

Good, J. P., Anesthetics in a British hospital with the Serbian army. (Narkosen in einem englischen Lazarett bei der serbischen Armee.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 84—87.) 9, 345.

Gwathmey, James Taylor, The anesthesia problem in lung surgery. (Das Anästhesieproblem in der Lungenchirurgie.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 24, S. 987—990.) 8, 549.

Heinekamp, W. J. R., The action of adrenalin on the heart. III. The modification of the action of adrenalin by chloroform. (Die Wirkung des Adrenalins auf das Herz. III. Die Änderung der Adrenalinwirkung durch Chloroform.) (Laborat. of pharmacol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.) (Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. 16, Nr. 4, S. 247—257.) 12, 200.

Henderson, Yandell, Howard W. Haggard and Raymond C. Coburn, The therapeutic use of carbon dioxid after anesthesia and operation. (Die therapeutische Anwendung von Kohlensäure nach Narkosenoperation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 12, S. 783—786.) 7, 428.

Hewer, C. Langton, The preparation of patients for general anaesthesia. (Die Vorbereitung der Kranken für die Narkose.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 10, S. 150—151.) 10, 320.

Heydloff, Elisabet, Über Wiederbelebungsversuche durch Herzinjektion bei Narkosezufällen. (Univ.-Frauenklin., Freiburg.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 5, S. 318—330.) 8, 378.

Hofmann, Konrad, Allgemeinnarkose bei relativer Blutleere des Gehirns. (Ev. Krankenh. Kalk, Köln.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1065—1067.) 9, 523.

Jones, W. J. and Clayton Mc Peck, Some results from anesthesia experiments on animals. (Einige Resultate von Narkoseexperimenten an Tieren.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 69—73.) 9, 347.

Kopaczewski, W., A. H. Roffo et H. L. Roffo, L'anesthésie et l'anaphylaxie. (Anästhesie und Anaphylaxie.) (Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. 170, Nr. 23, S. 1409—1411.) 10, 393.

Lanphear, Oel E., Somnoform (anesthetic mixture) a neglected anesthetic for oral surgery. (Somnoform [Mixtura anaesthetica], ein Anaestheticum für die Mundchirurgie.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. 34, Nr. 1, S. 25—27.) 7, 312.

Lumbard, Jos. E., Remarks on Cotton process ether from personal experience and the reports of other observers. (Bemerkungen über den nach dem Cottonverfahren hergestellten Äther nach persönlichen Erfahrungen und den Berichten anderer Beobachter.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 10, S. 118—121.) 11, 60.



Macías de Torres, E., Kurzes vergleichendes Studium der z. Zt. gebräuchlichsten Anästhesierungsverfahren. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 91, S. 256—258.) (Spanisch.) *

Mac Nider, Wm. de B., A study of the toxic effect of general anesthetics in naturally nephropathic animals; and prevention of the toxic action. (Eine Studie über die toxische Wirkung von Allgemeinanaestheticis auf natürlicherweise nierenkranke Tiere und Vorbeugung gegen diese toxische Wirkung.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. 34, Nr. 1, S. 15—17.) 7, 427.

Macht, D. J. and Y. Satani, A study of local anesthetics in respect to their antiseptic properties. (Studie über Lokalanaesthetica in bezug auf ihre antiseptischen Eigenschaften.) (Pharmacol. laborat., Johns Hopkins univ., a. James Buchanan Brady urol. inst., Baltimore.) (Proc. of the soc. for exp. biol. a. med., New York Bd. 17, Nr. 6, S. 128.) 10, 518.

Mann, F. C., Anesthesia in experimental surgery. (Anästhesierungsmethoden beim Tierexperiment.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 73—76.) 9, 346.

Massa, Joaquin, Die Anästhesie bei der Prostatektomie. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 260, S. 432—436.) (Spanisch.) *

Miller, Albert H., Some anesthetic relations. (Einige Narkosebeziehungen.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 66—69.) *

Moskovich, Myer N., Anesthetic frame. (Narkoserahmen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 1, S. 107.) 9, 349.

Nakayama, S., Über die Narkose. (Juntendo-yi-kenkiukai-Zasshi Nr. 558.) *

Palermo, Anthony M., Anesthesia in cerebral and spinal surgery. (Anästhesie in der Gehirn- und Rückenmarkschirurgie.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 6, S. 231—232.) 7, 429.

Petroselli, Filippo, Sul tipo respiratorio della donna durante la cloronarcosi. (Über die Atmungsform der Frau während der Chloroformnarkose.) (Morgagni Pt. I, Jg. 62, Nr. 6, S. 192—194.) 11, 166.

Picard, Hugo, Anästhesieversuche mit Eukupin. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a.M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 28, S. 808—810.) 9, 94.

Protz, Georg, Über die Wirkung einiger Anaestheticachloride und deren Mischungen mit Natriumbicarbonat auf die Froschhaut. (Pharmakol. Inst., Univ. Halle a. S.) (Arch. f. exp. Pathol. u. Pharmakol. Bd. 86, H. 3 u. 4, S. 238—249.) 9, 25.

Rapoport, Boris, Observations of an anaesthetist. (Beobachtungen des Narkotiseurs.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 20, S. 573—579.) *

Rietz, T., Sur le tremblement lors d'anesthésie générale et son traitement. (Über das Zittern bei Allgemeinnarkosen und seine Behandlung.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 506.) 8, 110.

Rietz, Torsten, Narcosis tremor and its treatment. (Narkosetremor und seine Behandlung.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 361—363.) 8, 25.

Ross, E. M., Some observations on the occurrence of acidosis after anaesthesia. (Über das Auftreten von Acidose nach Narkosen.) (Canadia med. assoc. journ. 10, S. 548.) 10, 265.

Schaps, Th., Nebenerscheinungen bei Lokalanästhesie mit Novocain-Suprarenin. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1/2, S. 1—43.) 10, 81.

Schilling, H., Sur l'anesthésie à la section transversale. (Über Querschnittsanästhesie.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 505—506.) 8, 110.

Schönfeld, Herbert, Über den Einfluß von Magnesiumchlorid auf die örtlich betäubende Wirkung des Novocains. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Seymour, Eleanor, The present status of anesthesiology and the anesthetist. (Der gegenwärtige Stand der Narkosenlehre und der Narkotiseur.) (California State journ. of med. Bd. 18, Nr. 10, S. 355—358.) *

Shipway, Francis E., The selection of the anesthetic. (Die Wahl des Anaestheticums.) (Clin. journ. Nr. 1322, S. 333—341.) 12, 128.

Silk, J. F. W., The administration of anesthesia in home military hospitals. (Die Anwendung der Anästhesie in militärischen Heimatspitälern.) (Americ. journ. of surg. Anesth. suppl. Bd. 34, Nr. 1, S. 2—6.) 7, 389.

Silk, J. F. W., Modern anaesthetics. 2. Edition. (London: Edward Arnold 1920. 191 S.) *

Silk, J. Frederick W., Chill as a direct cause of postoperative bronchial irritation. (Kälte als unmittelbare Ursache der postoperativen Bronchialreizung.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 11, S. 280—281.) 12, 201.

Slyke, Donald D. van, J. Harold Austin and Glenn E. Cullen, Blood changes in ether anesthesia. (Blutveränderungen bei Äthernarkose.) (Rockefeller inst. f. med. res., New York.) (Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med., New York Bd. **17**, Nr. 7, S. 169—170.) **13**, 219.

Torraca, Luigi, L'influenza della narcosi eterea sulla fagocitosi. (Der Einfluß der Äthernarkose auf die Phagocytose.) (Clin. chirurg., univ., Napoli.) (Haematologica Bd. **1**, H. 4, S. 454—465.) **12**, 129.

Waters, R. M., Accidents during anesthesia. (Unglücksfälle bei der Narkose.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 76—79.) **9**, 346.

Wehner, Ernst, Zur Beeinflussung der Entzündung durch Anästhesie. (Therapeutischer Versuch beim Erysipel.) (Chirurg. Univ.-Klin., Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 569—571.) **8**, 257.

Wiemann, Narkose, örtliche Betäubung, Leitungsanästhesie. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 488—499.) *

Yorke, Courtenay, Anaesthesia in tonsil and adenoid operations. (Anästhesie bei Tonsillen- und Adenoidoperationen.) (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 318—319.) **10**, 11.

Zeller, Oskar, Allgemeine und örtliche Betäubung. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, Dezemberh., S. 3—36.) **13**, 220.

Allgemeinnarkose: Orale und nasale Inhalationsnarkose.

Abrand, H., L'anesthésie générale au chlorure d'éthyle courte ou prolongée par le doséthyleur adapté au masque de Camus. (Kurze oder verlängerte Chloräthylnarkose mit dem Äthyldosierer, der mit der Calmusschen Maske verbunden wird.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 28, S. 276.) **10**, 157.

Blomfield, J., A note on the „new gas and ether". (Eine neue Art der Lachgasäthernarkose.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 5, S. 253—254.) **7**, 21.

Bøggild, D. H., Über das Verhalten des Blutzuckers bei Äthernarkosen. (Chirurg. Abt., Kommunehosp., Aarhus.) (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 44, S. 1365—1370.) (Dänisch.) **10**, 550.

Burmeister, C. H., General anesthetics for intra-oral operations. (Allgemeinnarkotiseure für intraorale Operation.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 114 bis 118.) **10**, 321.

Caforio, Luigi, Ethyl chlorid general anesthesia for war surgery. (Allgemeine Äthylchloridnarkose in der Kriegschirurgie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 107—109.) **10**, 394.

Caine, Ansell M., Relaxants in nitrous oxid-oxygen anesthesia. (Muskelerschlaffende Mittel bei der Stickoxydul-Sauerstoffnarkose.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 103—104.) **11**, 61.

Egaña, Alberto Rodriguez, Über allgemeine Anästhesie. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 18, S. 577—590.) (Spanisch.) *

Egaña, Alberto Rodriguez, Über allgemeine Anästhesie. (Rev. ibero-americ. de cienc. méd. Bd. **44**, Nr. 193, S. 117—130, Nr. 194, S. 173—182 u. Nr. 195, S. 229 bis 239.) **14**, 399.

Ficklen, A., Induction of anesthesia and analgesia by oral administration of various drugs, with a report of cases. (Anästhesie und Analgesie durch orale Einverleibung verschiedener Stoffe mit Bericht von Fällen.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **72**, Nr. 7, S. 413—420.) **7**, 185.

Finsterer, Hans, Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 29, S. 623—630.) *

Flemming, A. L., Regulating dropper for the supply of ether. (Selbstregulierender Tropfer für die Äthernarkose.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of anaesthet. a. laryngol., S. 1.) **8**, 378.

Frank, Hermann, Die Chloroformbetäubung des praktischen Arztes. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 22, S. 572—573.) *

Gwathmey, James T., The open method of nitrous oxid-oxygen anesthesia. (Die offene Methode der Lachgas-Sauerstoffnarkose.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 104—106.) **10**, 321.

Jayle, L. F., L'anesthésie au protoxyde d'azote. (29 congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Lachgas-Narkose.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 75, S. 740.) **10**, 550.

Kausch, W., Über den Chloräthylrausch und über Narkose. (Aus der I. Chirurg. Abt. des Schöneberger Krankenh.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 1, S. 14—15.) **7**, 20.

Koster, S., Äthernarkose mit offener Maske. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 18, S. 1804—1807.) (Holländisch.) **11**, 265.



Mac Kesson, E. J., Advances in pure nitrous oxid-oxygen anesthesia: with a consideration of cyanosis, the signs of anesthesia and a description of the technic of secondary saturation. (Vorteile der reinen Sauerstoff-Stickoxydulnarkose. Betrachtungen über Cyanose, die Zeichen der Anästhesie und Beschreibung der Technik der sekundären Sättigung.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 10, S. 98—103.) **11**, **441**.

Malherbe, A., Quelques considérations sur l'anesthésie générale et principalement sur le chlorure d'éthlye et ses modes d'administration. (Erwägungen zur Allgemeinbetäubung besonders zur Äthylchloridnarkose und ihre Technik.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 75, S. 740.) **10**, **550**).

Picton, Lionel Jas., Open ether, without chill. (Offener Äther ohne Abkühlung.) (Brit. med. journ. Nr. **3107**, S. 69.) **11**, **492**.

Pitini, A., Cloronarcosi e funzione surrenale. (Chloroformnarkose und Nebennierenfunktion.) (Istit. farmacol., univ., Palermo.) (Arch. di farmacol. sperim. e scienze aff. Bd. **30**, H. 3, S. 39—48 u. H. 4, S. 49—52.) **12**, **14**.

Quain, E. P., A mixture of ethyl chlorid, chloroform and ether for general anesthesia — an experience in war surgery. (Kriegschirurgische Erfahrungen mit einer Narkosemischung von Äthylchlorid, Chloroform und Äther.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 79—82.) **9**, **344**.

Ransom, Fred, The restoration of the frog's heart in chloroform poisoning. (Die Wiederherstellung des mit Chloroform vergifteten Froschherzens.) (Pharmacol. labor., school of med. f. women, univ., London.) (Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. **14**, Nr. 5, S. 367—377.) **7**, **347**.

Silk, G. Frederick W., A modification of the open ether method. (Eine Modifikation der offenen Äthernarkose.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 82—84.) **9**, **346**.

Slyke, Donald D. van, J. Harold Austin and Glenn E. Cullen, Blood changes in ether anesthesia. (Blutveränderungen bei Äthernarkose.) (Rockefeller inst. f. med. res., New York.) (Proc. of the soc. f. exp. biol. a. med., New York Bd. **17**, Nr. 7, S. 169—170.) **13**, **219**.

Voll, Die Chloräthylnarkose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 7, S. 185—186.) *

Vorschütz, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Schädigung der Chloroformnarkose bei entzündlichen Prozessen der Bauchhöhle. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, **281**.

Allgemeinnarkose: Intratracheale Insufflationsnarkose.

Lange, Gertrud, Beiträge zur Kuhnschen Intubationsnarkose. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Mott, Clarence H., Intratracheal insufflation of chloroform: a report on 357 cases. (Intratracheale Insufflation von Chloroform.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 4, sect. of anaesthet., S. 25—41.) **7**, **429**.

Rowbotham, Stanley, Intratracheal anaesthesia by the nasal route for operations on the mouth and lips. (Intratracheale Narkose auf nasalem Wege für Operationen am Munde und an den Lippen.) (Brit. med. journ. Nr. **3120**, S. 590—591.) **11**, **222**.

Allgemeinnarkose: Injektionsnarkose, subcutane, intramuskuläre, intravenöse, rectale Instillationsnarkose.

Aloi, Vincenzo, L'eterizzazione per via rettale. (Studio critico e ricerche sperimentali.) (Rectale Äthernarkose. [Kritische Studie und experimentelle Untersuchungen.]) (Istit. d. I. clin. chirurg., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 41, S. 931—934.) **11**, **266**.

L'anesthésie générale par éthérisation rectale. (Rectale Äthernarkose.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 37, S. 721—725.) **10**, **152**.

Bacialli, Luigi, Sulla narcosi eterea rettale. (Über die rectale Äthernarkose.) (Reg. Istit. di stud. sup., Firenze.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 429—433.) **10**, **446**.

Balsamo, Michele, Sulla anestesia rettale. (Über die rectale Anästhesie.) (Osp. uniti, Castello.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 37, S. 834—838.) **11**, **265**.

Boyd, Alfred E., Oil ether colonic anaesthesia. (Intrarectale Öläthernarkose.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 3, S. 121—133.) **8**, **264**.

Calmann, Adolf, Ausgedehnte Gewebsnekrose nach Amnesin. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 129.) **7**, **78**.

Chalier, André et Charles Dunet, L'éthérisation rectale. (Die rectale Äthernarkose.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 9/10, S. 584—604.) **12**, **535**.



Lathrop, Walther, Ether-oil colonic anaesthesia. (Ätheröl-Kolon-Narkose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 2, S. 82—85.) 11, 60.

Martin, René, Quelques remarques sur l'anesthésie intrarectale. (Beobachtungen über die intrarectale Anästhesie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 7, S. 456—458.) 9, 244.

Nedelkoff, A., Die Rectalnarkose nach Dr. Gwathemey. (Medizins. Spissanie Nr. 9, S. 1.) (Bulgarisch.) 14, 9.

Palazzo, G., Sulla narcosi generale con l'etere per via rettalle. (Rectale Allgemeinbetäubung mit Äther.) (27. congr. d. soc. ital. di chirurg. Roma, 10.—12. XI. 1920.) (Policlinico, sez. prat., Jg. 27, H. 47, S. 1361.) 11, 122.

Paltscheff, Die Begeisterung über die Narkose mit öl-ätherischen Klistieren. (Letopiscy na Cekars. Sajuz Nr. 9/10, S. 385.) (Bulgarisch.) 14, 9.

Salazar de Souza, J., L'anesthésie rectale par l'éther chez l'enfant. (Die rectale Anästhesie mit Äther beim Kinde.) (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 12, S. 700 bis 708.) 12, 129.

Savignac, Roger et J. Vidal, Contribution à l'étude des altérations de la muqueuse du rectum à la suite de la narcose par éthérisation intrarectale. (Beitrag zum Studium der rectalen Schleimhautveränderungen nach intrarectaler Äthernarkose.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 7, S. 428—435.) 10, 265.

Siegel, P. W., Zum vereinfachten schematischen Scopolamin-Amnesindämmerschlaf. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 26, S. 693—706.) 8, 445.

Trifonoff, G., Beobachtungen über allgemeine Anästhesie mit Klistieren mit Oleum olivarum oder Oleum helianthi mit Aether sulfuris. (Medizins. Spissanie Nr. 5, S. 25.) (Bulgarisch.) 14, 9.

Rückenmarksanästhesie, Sakralanästhesie.

Barbier, M., La rachianesthésie générale de Jonnesco. (Die allgemeine Spinalanästhesie von Jonnesco.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 9, S. 97—98.) 7, 348.

Baruch, Max, Zur Ursache unangenehmer Nebenerscheinungen der Lumbalanästhesie, zugleich ein Beitrag zur Funktionsprüfung des Liquorsystems. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 13, S. 298—299.) 7, 496.

Coen, G., La rachianalgesia col processo le Filiatre nelle operazioni addominali ginecologiche. (Die Lumbalanästhesie nach dem Verfahren Le Filiatres bei gynäkologischen Bauchoperationen.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 10, S. 627 bis 636.) 11, 222.

Conejero, Abilio, Die Rachianästhesie im Lazarett zu Garabanchel. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 263, S. 618—629.) (Spanisch.) *

Delaup, Sidney P., Spinal analgesia. (Lumbalanästhesie.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 10, S. 595—597.) 7, 496.

Delmas, Paul, Analgésie chirurgicale généralisée par voie rachidienne. (Chirurgische Allgemeinanästhesie auf dem Rückenmarkswege.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 4, S. 54 bis 55.) *

Delmas, Paul, Lois générales des rachianalgésies chirurgicales. (Allgemeine Gesetze der chirurgischen Rückenmarksanästhesien.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 61, S. 596 bis 598.) 10, 12.

Duboff, W. S., Death from apothesin spinal anesthesia. Report of case. (Todesfall durch Lumbalanästhesie mit Apothesin.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 9, S. 605—606.) 9, 523.

Halstead, A. E., Spinal analgesia. (Spinalanästhesie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 114—116.) 8, 265.

Hepburn, William G., Stovain spinal analgesia. (Lumbalanästhesie mit Stovain.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 7, S. 87—89.) 9, 347.

Hosemann, Gerhard, Die Häufung von üblen Zufällen bei Lumbalanästhesie, die Kopfschmerzen und ihre Bekämpfung. (Chirurg. Univ.-Klin. zu Rostock u. Evang. Diakonissenh. zu Freiburg i. Br.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 3, S. 49—53.) 7, 21.

Ireland, Jay, Death following spinal anesthesia with report of a case. (Tod nach Lumbalanästhesie.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 19—20.) 7, 313.

Massa, Joaquin, Die Anästhesie bei der Prostatektomie. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 260, S. 432—436.) (Spanisch.) *

Mayer, A., Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 48, S. 1325—1327 u. Nr. 49, S. 1356.) 11, 493.



Mayer, A., Über Erfahrungen mit der Lumbalanästhesie. (86. Vers. dtsch. Naturforscher u. Ärzte, Bad Nauheim, 19.—25. IX. 1920.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 44, S. 1244—1245.) **11**, 62.

Mollá, Rafael, Klinische Betrachtungen über den Wert der Rachianästhesie bei der Chirurgie der Harnwege. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 258, S. 301 bis 316.) (Spanisch.) **12**, 130.

Morgan, Glyn, Forty cases of spinal anaesthesia in gynaecological surgery. (40 Fälle von Rückenmarksanästhesie bei chirurgischer Gynäkologie.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 8, S. 116—117.) **9**, 168.

Ortiz, Antonio Hernández, Epidurale Injektionen vom klinischen Standpunkt aus. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 263, S. 591—610.) (Spanisch.) **12**, 132.

Pace, Ignazio di, Anestesia generale rachidiana. (Allgemeine Rückenmarksanästhesie.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 5, S. 125—126.) **7**, 155.

Pauchet, Victor, Spinal anesthesia. (Lumbalanästhesie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 1—5.) **7**, 216.

Rick, F., Erfahrungen mit der Paravertebral- und Parasakralanästhesie. (Univ.-Frauenklin., Marburg a. L.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **53**, S. 357 bis 369.) **9**, 348.

Rodriguez, José Maria Soldevilla, Sakralanästhesie. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 91, S. 233—239.) (Spanisch.) *

Sanchis-Banus, J., Meningitis nach Rückenmarksanästhesie. (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3482, S. 665—668.) (Spanisch.) *

Schmerz, Hermann, Zur Anästhesie der Excisio recti. (Chirurg. Univ.-Klin., Graz.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 368—372.) **10**, 82.

Schmid, H. H., Zur Technik der Lumbalanästhesie. (86. Vers. dtsch. Naturforscher und Ärzte, Bad Nauheim, 19.—25. IX. 1920.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 44, S. 1245.) **11**, 62.

Schmid, Hans Herrmann, Zur Technik der Lumbalanästhesie. (Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 50, S. 1427—1428.) **11**, 444.

Smith, George Gilbert, Spinal anesthesia in urology. (Die Spinalanästhesie in der Urologie.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 237—248.) **10**, 81.

Soldevilla, Vicente y José Maria Soldevilla, Beitrag zum Studium der Novocain-Lumbalanästhesie. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 105, S. 241—250.) (Spanisch.) **11**, 443.

Trogu, Gaetano, Sul valore della anestesia sacrale alta di Schlimpert-Kehrer e della rachianestesia generale per via lombare di V. Riche con la novocaina. (Über den Wert der hohen Sakralanästhesie nach Schlimpert-Kehrer und der allgemeinen Lumbalanästhesie nach V. Riche mit Novocain.) (Policlinico, sez. prat., Jg. **27**, H. 7, S. 198 bis 200.) **7**, 250.

Wells, James Ralston, Anhydrous cocaine spinal anaesthesia. (Lumbalanästhesie mit wasserfreiem Cocain.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 504—511.) **8**, 506.

Zweifel, Erwin, Zur Technik der Sakralanästhesie. (Univ.-Frauenklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 21, S. 595—597 u. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. B. **154**, H. 5/6, S. 338—365.) **8**, 191 u. **9**, 168.

Zweifel, Erwin, Die Todesfälle bei Sakralanästhesie. (Univ.-Frauenklin., München.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 6, S. 140—143.) **7**, 77.

Leitungsanästhesie und Lokalanästhesie.

Alte, Max, Die Injektionsanästhesie. (Berlin: Zahntechn. Verlag 1920. 78 S. M. 15.—.) *

Babcock, W. Wayne, As elf-filling syringe for local anaesthesia. (Eine sichselbstfüllende Spritze für Lokalanästhesie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 193—194.) **11**, 63.

Braun, Besteck zur örtlichen Betäubung. Neue Spritzen zur Probepunktion, Blutentnahme, Salvarsaninjektion usw. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 26, S. 716.) **8**, 509.

Brody, H., The advantage of the use of local anaesthesia for the performance of oral surgical operations upon patients with pulmonary tuberculosis. (Vorteil der Lokalanästhesie bei Mundoperationen bei Patienten mit Lungentuberkulose.) (Dental cosmos **62**, S. 1227.) *

Bünte, H. und H. Moral, Die Leitungsanästhesie im Ober- und Unterkiefer. 3. Aufl. (Abh. a. d. Geb. d. klin. Zahnheilk. H. 5. Berlin: Hermann Meusser 1920. 68 S. M. 10.—. **7**, 312.

Caulk, John R., Infiltration anesthesia of the internal vesical orifice for the removal of minor obstructions: presentation of a cautery punch. (Infiltrationsanästhesie



des Blasenhalses zwecks Entfernung kleiner Hindernisse: Vorstellung eines Instrumentes [Brenner-Zange].) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 5, S. 399—408.) 11, 247.
Cernič, M., Anästhesie ohne Zuwarten und ohne wiederholtes schmerzhaftes Einstechen. (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 11, S. 527—532.) (Slowenisch.) 11, 121.
Danis, Anesthésie locale. (Örtliche Schmerzbetäubung.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 739.) 10, 551.
Denk, W., Die Gefahren und Schäden der Lokal- und Leitungsanästhesie. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 29, S. 630—636.) 9, 167.
Discussion on anaesthesia in throat and nose operations. (Aussprache über die Schmerzstillung für Hals- und Nasenoperationen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 6, Sect. of anaesthet. a. laryngol., S. 1—28.) *
Donald, D. C., Surgery of the inguinal region with special reference to local anesthesia. (Chirurgie der Leistengegend mit besonderer Berücksichtigung der Lokalanästhesie.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 11, S. 822—823.) *
Dowman, Charles E., Local anesthesia in neuro-surgery. With special reference to its value in evulsion of the sensory root of the Gasserian ganglion. (Lokalanästhesie in der Nervenchirurgie, mit besonderer Rücksicht auf ihren Wert für die Entfernung der sensiblen Äste des Ganglion Gasseri.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 382—385.) 7, 185.
Finsterer, Hans, Der Einfluß der Lokalanästhesie auf die Indikationsstellung und die Operationserfolge. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 25, S. 643—646 u. Nr. 26, S. 673 bis 677.) 12, 489.
Finsterer, Hans, Lokalanästhesie und Allgemeinnarkose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 29, S. 623—630.) *
Fischer, A. W., Beitrag zur Frage der für den Menschen tödlichen Suprarenindosis. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 30, S. 872 bis 873.) 10, 81.
Gallego, Lokalanästhesie bei der Appendicitis. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. 126, Nr. 1599, S. 92.) (Spanisch.) 9, 169.
Gant, Samuel Goodwin, Surgery in chronic diarrhea and local anesthesia in anorectal operations. (Chirurgische Behandlung der chronischen Diarrhöe und Lokalanästhesie bei Operationen am After und Mastdarm.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 17, S. 709—710.) 8, 229.
Gelinsky, Ernst, Lokalanästhesie und Erysipel. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 48, S. 1435—1437.) 11, 52.
Giesecke, August, Über Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 51, S. 1460—1467.) 11, 61.
Goetze, Otto, Temporäre Phrenicusblockade. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1290—1292.) 10, 279.
Griffiths, G. H. C. St. George, Novocaine anaesthesia. Some disadvantages from a surgical standpoint. (Novocainanästhesie. Einige Nachteile von einem chirurgischen Standpunkt.) (Lancet Bd. 198, Nr. 18, S. 960—961.) 8, 27.
Grove, L. W., Local anesthesia in abdominal surgery. (Lokalanästhesie bei Bauchoperationen.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 9, S. 237—240.) 10, 12.
Härtel, Ursache und Vermeidung der Störungen nach cervicaler Leitungsanästhesie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 250.
Härtel, Fritz, Die Lokalanästhesie. Mit einem Vorwort von V. Schmieden. 2. neubearb. Aufl. (Neue deutsche Chirurgie Bd. 21.) (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XX, 312 S. M. 60.—.) 10, 550.
Harger, John R., Some practical phases of local anesthesia. (Einige praktische Winke zur Lokalanästhesie.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 6, S. 500—505.) 11, 492.
Hering, Fritz, Unglücksfälle bei Paravertebralanästhesie und ein Todesfall nach Plexusanästhesie. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 27, S. 827—831.) 9, 296.
Hirschfelder, A. D., A. Lundholm and H. Norrgard, The local anaesthetic actions of saligenin and other phenyl carbinols. (Die lokalanästhetische Wirkung des Saligenins und anderer Phenylcarbinole.) (Dep. of pharmacol., univ., Minnesota. (Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. 15, Nr. 4, S. 261—270.) *
Hirschfelder, Arthur and H. M. N. Wynne, Saligenin as a local anesthetic for the female urethra. (Saligenin, ein neues Anaestheticum für die weibliche Harnröhre.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 26, S. 1770.) 11, 266.
Irwin, S. T., A note on Polya's operation under local anaesthesia. (Polyas Operation, ausgeführt in Lokalanästhesie.) (Lancet Bd. 199, Nr. 19, S. 947.) 11, 306.
Martius, Heinrich, Die Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. (Univ.-Frauenklin., Bonn.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 1, S. 5—7.) 7, 22.



Massa, Joaquin, Die Anästhesie bei der Prostatektomie. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 260, S. 432—436.) (Spanisch.) *
Orth, Oscar, Vorübergehende Nierenschädigungen nach Lokalanästhesien. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 24, S. 626—627.) 8, 419.
Payr, E., Einfacher Weg zum zweiten Trigeminusaste zur Anästhesie und Alkoholinjektion bei Neuralgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 40, S. 1226—1230.) 10, 153.
Reaves, Robert G., Nerve blocking for nasal surgery. (Blockierung der Nerven in der Nasenchirurgie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1514 bis 1515.) 9, 348.
Rood, Felix, Anaesthesia in throat and nose operations. (Anästhesie bei Hals- und Nasenoperationen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 8, S. 433—436.) 7, 250.
Rubbrecht, O., Über örtliche Anästhesie in der Mundhöhle. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 13, S. 217—225.) (Flämisch.) *
Schaps, Th., Nebenerscheinungen bei Lokalanästhesie mit Novocain-Suprarenin. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1/2, S. 1—43.) 10, 81.
Sicher, Harry, Anatomie und Technik der Leitungsanästhesie im Bereiche der Mundhöhle. Ein Lehrbuch für den praktischen Zahnarzt. (Berlin: Julius Springer 1920. 62 S. M. 15.—.) 8, 26.
Slemons, J. Morris and J. Murray Johnson, Cesarean section under procain anesthesia. (Sectio caesarea unter Procainanästhesie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13, S. 882—884.) 8, 28.
Šmelhaus, St., Mandibularanästhesie. (Zahnambulat. tschech. med. fac.) (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 14, S. 229—233.) 7, 312.
Souther, Charles, T. Localanesthesia in the radical cure of hernia. (Lokalanästhesie bei der Radikaloperation der Brüche.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 7, S. 274—275.) *
Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 266—267.) 7, 430.
Stracker, Oskar, Ein schmerzvermindernder Kunstgriff der örtlichen Anästhesie. (Orthop. Spit., Wien.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 9, S. 199—200.) 7, 155.
Thompson, John A., Nerve blocking for local anesthesia in tonsillectomy. (Leitungsanästhesie bei der Tonsillektomie.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 3, S. 615—621.) 14, 164.
Tytgat, E., Lokalanästhesie und Bruchoperationen. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 4, S. 57—59.) (Flämisch.) 7, 429.
Vogeler, Karl, Die Anwendung der Lokal- und Leitungsanästhesie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 52, S. 1505—1507.) 11, 167.
Weidner, Das Lokalanaestheticum Parreidt. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 30, S. 285—286.) 9, 168.
Widerøe, Sofus og Otto Chr. Borchgrevink, Über Lokalanästhesie bei Bauchoperationen. (Chirurg. Abt., Krankenh. Ullevaal, Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 11, S. 1086—1102.) (Norwegisch.) 11, 167.
Wiemann, Narkose, örtliche Betäubung, Leitungsanästhesie. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 488—499.) *
Wiemann, Otto, Über Nebenwirkungen der paravertebralen Leitungsanästhesie am Hals. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 3, S. 737—751.) 7, 313.
Wodak, Ernst, Betrachtungen zur Lokalanästhesie in der Otochirurgie. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 7, S. 586—592.) 9, 296.
Zeller, Oskar, Allgemeine und örtliche Betäubung. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. 11 Dezemberh., S. 3—36.) 13, 220.

Splanchnicusanästhesie.

Buhre, G., Die Unterbrechung der Nn. splanchnici bei Bauchoperationen. (Krankenstift, Zwickau i. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 4, S. 93—94.) 7, 22.
Hedri, Endre, Über die Kappissche Splanchnicus-Anästhesie. (Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 1, S. 6—7.) (Ungarisch.) 10, 447.
Hoffmann, Adolph, Splanchnicusanästhesie in der Bauchchirurgie. (Städt. Krankenh., Guben.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 3, S. 53, 54.) 7, 22.
Kappis, Splanchnicusanästhesie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 281.
Kappis, Max, Zur Technik der Splanchnicusanästhesie. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 5, S. 98.) 7, 78.



Labat, Gaston, L'anesthésie splanchnique dans les interventions chirurgicales et dans les affections douloureuses de la cavité abdominale. (Splanchnicusanästhesie bei operativen Eingriffen und bei schmerzhaften Affektionen in der Bauchhöhle.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 42, S. 662—664.) **10, 321.**
Naegeli, Th., Splanchnicusanästhesie bei Bauchoperationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 252—262.) **8, 28.**
Nölle, Zur Splanchnicusanästhesie, (Städt. Krankenh., Bielefeld.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 27, S. 737.) **8, 550.**
Paul, Ernst, Zur Splanchnicusanästhesie. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 24, S. 511—515.) **8, 378.**
Preiss, G. A., Ausschaltung der Bauchhöhlensensibilität durch Blockierung der Nervi splanchnici und der Rami communicantes des lumbalen Grenzstranges. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 59—101.) **10, 446.**

Desinfektion und Wundbehandlung.

Übersichtsreferat.

Von

E. Sonntag, Leipzig.

Das nachstehende Sammelreferat über Desinfektion und Wundbehandlung soll an Hand des derzeitigen Standes der Frage kurz zusammenfassen, was auf diesem Gebiete in der Literatur des Jahres 1920 für die Chirurgie Bedeutungsvolles berichtet ist. Einleitenderweise läßt sich im allgemeinen sagen, daß das vergangene Jahr auf dem genannten Gebiete für die praktische Chirurgie wesentlich Neues oder Entscheidendes nicht gebracht hat. Aber in manchen Punkten haben sich unsere Kentnnisse und Erfahrungen so weit vertieft, daß wir in unserem Urteil weiter gekommen sind. Namentlich hat sich die Frage immer mehr geklärt, welche Lehren wir aus dem Kriege für die Wundbehandlung im Frieden ziehen dürfen.

Zum besseren Überblick erscheint es ratsam, bei Besprechung der Literatur der üblichen Einteilung unseres Stoffes zu folgen; dabei wollen wir zunächst die Desinfektion und dann die Wundbehandlung behandeln.

A. Desinfektion.

Die Desinfektion im Sinne der aseptischen Vorbereitung chirurgischer Eingriffe erstreckt sich auf folgende Teile: Hände des Operateurs, Operationsfeld, Instrumente, Naht- und Unterbindungsmaterial, Verbandstoff und Kochsalzlösung u. dgl.

1. Hände des Operateurs.

In der Frage der Händedesinfektion hat sich an dem altbewährten Verfahren in letzter Zeit nichts Wesentliches geändert. Besonders wichtig ist, wie immer wieder betont wird, die Prophylaxe: Hautpflege und Nichtinfektion. Was den ersteren Punkt anlangt, so sind desinfizierbar nur gepflegte Hände; daher ist Vorsicht geboten mit scharfen Seifen, kräftigen Bürsten und angreifenden Desinfizentien, speziell Sublimat; sonst wird der erstrebte Vorteil in Nachteil verwandelt; mit milden Seifen, weichen Bürsten und schonenden Desinfizientien erreicht man das Beste. Da das Desinfizieren nicht absolut gelingt, so ist das Nichtinfizieren zu fordern: Bei septischen Operationen, Verbänden und Untersuchungen darf man nur mit Instrumenten oder Gummihandschuhen anfassen, aber nicht mit bloßen Händen, dies auch nicht in der weiteren Umgebung eitriger Prozesse, da erfahrungsgemäß in solchen Fällen die Infektionserreger weithin über die Körperoberfläche, Verband, Bettwäsche usw. verstreut sind. Die Händedesinfektion selbst wird wohl heute von den meisten Cihrurgen nach der altbewährten Methode von Fürbringer bzw. Ahlfeld (Heißwasseralkoholmethode) ausgeführt. Zusatz von Quarzsand, Marmorstaub u. dgl. zur Seife wird von manchen empfohlen.



Bemerkenswert sind Untersuchungen von Norton, welcher fand, daß die reinigende Wirkung, auf welche es wohl vor allem ankommt, bei den einfachen Toiletteseifen größer ist als bei den sog. antiseptischen Seifen, welche mit großer Reklame in den Handel gebracht werden. Der Prozentgehalt des Alkohols beträgt am besten 70% (60—80%). Nach Pleths Untersuchungen und Erfahrungen an Operationen ohne Handschuhe wirkt Propylalkohol 4 mal intensiver als Äthylalkohol und auch intensiver als Methylalkohol, sowohl was die baktericide als was die fettlösende Kraft angeht; zur Händedesinfektion wird vorgeschlagen 50% und zur Wundbehandlung 25% Propylalkohol oder noch besser dieser mit Zusatz von Malachitgrün, Fuchsin, Methylviolett u. dgl., letzteres namentlich zur Desinfektion von Knochenhöhlen, Fisteln, Zahnwurzelkanälen, Gelenkhöhlen usw. Zusätze zum Alkohol für die Händedesinfektion in Gestalt von Jodtinktur, Aceton, Salpetersäure, Seife usw. werden anscheinend gern gemacht. Nach der Alkoholdesinfektion fordern manche noch die Waschung der Hände in einer desinfizierenden (Sublimat- oder schonender Sublamin- o. a.) Lösung, namentlich wenn es sich um größere und längerdauernde Operationen handelt. Die abgekürzte oder Schnelldesinfektion (mit gewöhnlichem, Brenn-, Hart-, Seifen-, Salpetersäure-, Aceton-, Tannin- o. dgl. Spiritus), welche in der Kriegspraxis besondere Bedeutung erlangt hat, verdient gleiche für die Außenpraxis. Was den Festalkohol betrifft, so lauten die Urteile über ihn etwas verschieden: Im Gegensatz zu Selter, Martius und Borrmann u. a. hatte schon Laubenheimer (1914) auf Grund exakter Prüfung nachgewiesen, daß er dem flüssigen Alkohol unterlegen sei; Pöhlmann hat im hygienischen Institut zu Freiburg den Wert der Händedesinfektion mit Festalkohol geprüft im Vergleich zu einigen anderen in der Hebammenpraxis ausgeübten Desinfektionsmethoden, und fand ihn bei glatten Händen gleichwertig, dagegen bei schlecht gepflegten Händen minderwertig, aber mit nachfolgender Sublimatanwendung genügend; bei dem Festalkohol werde Zeit und Material gespart; vor dem käuflichen Brennspiritus habe er den Vorteil leichterer Transportmöglichkeit und stets gleicher Zusammensetzung; für Klinik und chirurgische Praxis sei der 70 proz. Alkohol vorzuziehen. Von Friedenthal, Mayer, Weidner u. a. wird Grotan und besonders Sagrotan — chlorhaltiges Phenolpräparat — empfohlen, da es geruch- und reizlos sei, die Hände schlüpfrig mache, Seife erspare und auch für die Desinfektion von Mundhöhle, Instrumenten und sonstigen Geräten im Sprechzimmer verwandt werden könne. Die Gummihandschuhe werden nunmehr seit Behebung der Gumminot wohl wieder allenthalben benutzt, und zwar teils bei septischen Operationen, Verbänden und Untersuchungen, teils bei aseptischen Operationen, hier zur Ergänzung der Händedesinfektion, welche allerdings zuvor in der vorgeschriebenen Weise streng durchgeführt werden muß wegen Gefahr der Handschuhbeschädigung. Dagegen wird, seitdem Gummihandschuhe wieder käuflich und erschwinglich sind, von den Gummihandschuhersatzmitteln (Chirosoter usw.) wohl wenig Gebrauch gemacht, da sie zu unsicher sind. Zwirnhandschuhe allein werden wohl seltener angewandt, dagegen über den Gummihandschuhen gern bei gewissen Bauchoperationen zum besseren Halten der schlüpfrigen Eingeweide und bei Knochenoperationen zum Schutz der gerade hier besonders gefährdeten Gummihandschuhe. Grzywa empfiehlt zur Kriegs- und Außenpraxis Gummihandschuhe mit darüber gezogenen sublimatgetränkten Zwirnhandschuhen unter Beschränkung der scharfen Instrumente. Über die kurz vor dem Kriege besonders erörterte Frage, ob durch Wasserdampf die bekanntermaßen unvollkommene Händedesinfektion ergänzt, insbesondere die tieferliegenden Keime heraufbefördert und abgetötet werden können, liegen aus dem letzten Jahre keine Berichte vor. Moynihan gibt einige beherzigenswerte Anleitungen für aseptisches Operieren: Künstliche Seife ist steril, wird aber durch Unvorsichtigkeit nicht selten infiziert; die Waschung der Hände soll 15 Minuten dauern; dann folgt Abreiben der Hände mit Gaze in Alkohol, Jod- oder Akrosyllösung; Handschuhe sind regelmäßig zu verwenden sowohl bei septischen wie bei aseptischen Operationen; die Hautdesinfektion geschehe durch reichliches Waschen,



Abreiben mit Jodquecksilberspiritus 1:500 und Anwendung von Harringtonscher Lösung 2—3 Minuten; bei Operationen maligner Geschwülste darf kein Instrument 2mal benutzt werden; als Nathmaterial verwende man keine Seide, auch nicht in der Darmchirurgie, sondern hier Chromcatgut, sonst Jodcatgut, aber nicht nach Claudius, sondern eingelegt in einer 1proz. Jod- 1,75proz. Jodkalilösung für 10 Tage und mehr.

2. Operationsfeld.

Die Hautdesinfektion des Operationsfeldes wird wohl in der Regel heute durch Äther, Alkohol und Jodtinktur ausgeführt. Wegen Gefahr der Hautreizung empfiehlt sich dabei statt der 10proz. die 5proz. Jodtinktur. Besondere Vorsicht erscheint auch ratsam, falls später zur Befestigung des Verbands oder der Abdecktücher das jetzt so beliebte Mastisol angewandt wird; wenigstens ist von einzelnen Autoren in solchen Fällen bei gewissen Patienten mit empfindlicher Haut über Hautreizung geklagt worden; wieweit dabei das Präparat eine Rolle spielt, soll dahin gestellt bleiben. Von Interesse nicht nur für die therapeutische Jodapplikation, sondern auch für die Frage der Hautdesinfektion z. B. bei Basedow sind Studien von Wetzel u. Sollmann über die Resorption von Jod durch die menschliche Haut; danach ist die Resorption von Jod durch die intakte Haut jedenfalls nur gering, wohingegen bei geschädigter Epidermis, namentlich im Falle wiederholter Applikation, größere Mengen resorbiert werden können. Auch Luckhardt, Koch, Schröder u. Weiland untersuchten die Frage der Jodresorption durch die unversehrte Haut am Harn von Menschen und an der Schilddrüse von Hunden. MacKenna, Francis u. Fisher empfehlen Kaliumquecksilberjodidspiritus (1%) zur Hautdesinfektion wegen der Nachteile der Jodtinktur (Färbung und Hautreizung). Cassegrain verwendet, da das Hautjodieren mit Anwendung von Wasser und Seife sich nicht verträgt und da es manchmal die Haut reizt, eine modifizierte Gibsonsche Methode: nach Alkoholwaschung Einpinseln mit 5proz. alkoholischer Pikrinsäure. Soresi klebt nach Reinigung der Haut mit Äther (aber nicht mit Jodtinktur) eine dünne Gummiplatte mit Klebemasse auf, durch welche der Schnitt durchgeführt wird; dieses Verfahren empfiehlt sich auch zum Schutz der umgebenden Haut bei Wunden, Defekten, Fisteln, After usw.

3. Instrumente.

Als allgemein übliche Desinfektion der Instrumente dürfte heute, wie seit langem, das Auskochen in 1proz. Sodalösung (Schimmelbusch) gelten. Dieses altbekannte und altbewährte Verfahren des Sodazusatzes zum Wasser zwecks Rostschutzes ist allerdings nicht ohne Widerspruch geblieben: Wie Brunner in seinem Handbuch der Wundbehandlung bemerkt, ist die Frage schon früher Gegenstand der Diskussion gewesen; Brunner selbst empfiehlt statt der 1proz. Sodalösung zur Verhütung des Nickelablösens eine Boraxsodalösung von 1 g Soda und 0,3 g Borax auf 100 g Wasser; neuerdings rät Rebula, zur Bindung der angeblich für das Rosten schuldigen Kohlensäure des Wassers dem Kochwasser Natronlauge zuzusetzen, und zwar soviel, daß das Kochwasser einer $^1/_4$proz. Natronlauge entspricht, also zu 1000 g Wasser 2,5 g Natronlauge, und zwar in ausgewogener Menge 2 Minuten vor den Instrumenten zugefügt. Jedenfalls ist zum Instrumentenkochen die Soda nur in Form des chemisch reinen Präparats, wie es die Pharm. Germ. IV vorschreibt, zu benutzen. Bugge hält auf Grund von Erfahrungen im bakteriologischen Betriebe eines Tierseucheninstituts zwar die Auffassung von Conradi (1909), daß das Auskochen der Instrumente in 1proz. Sodalösung keine absolute Keimfreiheit gewährleiste, für praktisch bedeutungslos, aber den Vorschlag des Kochens im Ölbad für beachtenswert, weil dadurch das Rosten ganz verhindert wird; Messer werden im Heißluftschrank bei 160—180° sterilisiert.

4. Naht- und Unterbindungsmaterial.

Bei dem Naht- und Unterbindungsmaterial hat das Catgut, namentlich in der Behandlung der Kriegsverletzungen und ihrer Folgen (latente Infektion) an Boden




gewonnen. Auf eine zweckentsprechende (sterile) Gewinnung und Behandlung desselben wird mit Recht heutzutage größter Wert gelegt. Fenger, Cram u. Rudnick fanden in gereinigtem, aber noch nicht sterilisiertem Material aus Schafsdarm verschiedene hitzebeständige Organismen, allerdings nicht pathogene; zur völligen Sterilisation empfehlen sie Erhitzen in Öl oder in einer anderen nicht wässerigen Flüssigkeit 1 Stunde bei 160°. Cazin zieht zu versenkten Nähten und Unterbindungen dem Catgut Renntiersehne vor, da ersteres Tetanusgefahr in sich birgt, letztere aber aseptisch gewonnen werden kann, ferner ersteres vorzüglicher Nährboden ist, letztere nicht und schließlich ersterer bald resorbiert wird, letztere in frühestens 5—6 Wochen. Was die antiseptische Imprägnierung des Catgut angeht, so empfiehlt sich namentlich für größere Betriebe zur Selbstherstellung das bei uns wohl weitverbreitete Jodcatgut nach Claudius.

5. Verbandstoff usw.

Bei der Sterilisation von Tupfern, Verbandstoff und Operationswäsche, welche in einwandfreier Form durch den strömenden gespannten Wasserdampf im Dampfsterilisator besorgt wird, ist aus dem letzten Jahre nichts zu erwähnen; für den praktischen Arzt dürfte der im Felde bewährte Apparat zur gleichzeitigen Sterilisation von Instrumenten und Verbandstoff usw. von Vorteil sein.

6. Kochsalzlösung u. dgl.

Taege empfiehlt zur Herstellung sterilen Wassers für den Krankenhausbetrieb folgendes Verfahren: 975 g Leitungswasser erhalten einen Zusatz von 25 g Salzsäure off. und werden dann durch Kochen 10 Minuten sterilisiert; dieses Salzsäurewasser bleibt keimfrei auch bei Offenstehen; zum Gebrauch wird es nach Zusatz einer Spur Phenolphthalein mit Natronlauge neutralisiert; evtl. Salze sind durch Filtrieren zu entfernen.

B. Wundbehandlung.

Auf dem Gebiete der Wundbehandlung sind nacheinander folgende Abschnitte der Besprechung zu unterziehen: Vorläufige und endgültige Wundversorgung einschließlich der Frage der physikalischen und chemischen Antisepsis der Wunde, Wundnaht, Drainage und sonstige Methoden der Wundbehandlung: Feuchter Verband, Dauerberieselung, Dauerbad, Wärme, Hyperämie, offene, Freiluft-, Strahlen-, Sauerstoff- und elektrische Wundbehandlung.

1. Wundversorgung.

Hier hat sich der alte Satz in der Friedens- und Kriegschirurgie immer wieder bestätigt, daß das Schicksal der Wunde im wesentlichen abhängt von der ersten Wundversorgung, und zwar von der vorläufigen sowohl wie von der endgültigen.

a) In der vorläufigen Wundversorgung ist an dem altbewährten Schema nichts zu ändern: auf die Wunde kommt ein steriler Deckverband, mit Binde oder Pflaster oder Mastisolgaze fixiert; das Mastisol hat dabei nicht nur den Vorteil einfacher und sicherer Verbandbefestigung, sondern auch den der Keimarretierung. Auch Jodtinkturanstrich der Haut ist empfehlenswert z. B. im Notverband nach Payr. In Feld, Sport, Fabrikbetrieb usw. ist das Verbandpäckchen praktisch; statt der gewöhnlichen Gaze wird dabei von Manchen antiseptische (Vioform-, Yatren- u. a.) Gaze empfohlen.

b) In der endgültigen Wundversorgung hat uns der Krieg in eindrucksvollster Weise den alten Satz bestätigt, daß alle accidentellen, speziell die Schußwunden als infiziert zu gelten haben. Demgemäß genügt in der Wundbehandlung nicht ein einfach aseptisches Arbeiten; wir bedürfen vielmehr der Antisepsis oder Desinfektion. Dabei können wir mit Brunner, dessen Handbuch der Wundbehandlung auf diesem Gebiete bis auf weiteres die Grundlage aller Betrachtungen bietet, eine physikalische und



chemische Desinfektion der Wunde unterscheiden; bei beiden infektionsvorbeugenden Maßnahmen liegen die größten Chancen in der ersten Zeit nach der Verletzung, solange die in die Wunde gelangten Keime noch oberflächlich liegen, sich noch nicht vermehrt und noch nicht ihre schädliche Wirkung entfaltet haben.

Die physikalische Desinfektion der Wunde besteht in der Wundversorgung, wobei man bestrebt ist, die Wunde unter die günstigsten Heilungsbedingungen zu bringen durch Abtragen zerrissener und gequetschter Hautränder, Entfernen abgestorbener Gewebsteile, loser Knochensplitter, Blutgerinnsel, Fremdkörper usw., Öffnen aller Taschen, Blutstillung usw. Dazu kommt unter Umständen die von Friedrich bereits auf dem Chirurgenkongreß 1898 empfohlene Wundausscheidung, welche sich aufbaut auf seinen grundlegenden Versuchen über den zeitlichen Eintritt der Wundinfektion; danach ist innerhalb der ersten 6—8 Stunden bei beschmutzten Wunden durch ihre Anfrischung eine physikalische Desinfektion aussichtsreich. Diese Lehre von der aktiven Versorgung frischer Wunden, welche vor dem Kriege unter dem überwiegenden Interesse für die aseptischen Operationen in den Hintergrund gedrängt war, hat durch den Weltkrieg mit seinen Erfahrungen an zahllosen accidentellen, speziell Schußwunden die ihr gebührende Bedeutung wieder allgemein erlangt; allerdings hat sie dabei gewisse Umwandlungen erfahren, und zwar in verschiedener Hinsicht: Eine große Zahl von Verletzungen läßt sich nämlich überhaupt nicht in der von Friedrich vorgeschlagenen Weise anfrischen, und zwar die ausgedehnten Wunden namentlich solche mit Verletzung von Knochen, Gefäßen, Nerven, Organen usw. Andere speziell glatte z. B. Mensurverletzungen heilen auch ohne Anfrischung gut. In einzelnen Fällen ist wiederum die Inkubationszeit eine viel kürzere, nämlich bei hochgezüchteten Keimen, z. B. im Falle septischer Operationen und Sektionen, aber auch bisweilen bei nicht angezüchteten Außenweltkeimen (z. B. Gasbrandbacillen). Andererseits kann auch die Inkubation verlängert sein; ganz besondere Bedeutung hat in dieser Hinsicht die ruhende oder latente Infektion erlangt, welche früher im wesentlichen nur bei Osteomyelitis bekannt war, nun aber oftmals z. B. bei späterer Geschoßextraktion, Plastik usw. Berücksichtigung verlangt; Versuche zur Erkennung und Verhütung der latenten Infektion sind begonnen, aber noch nicht vollendet. Aus alledem ergibt sich für die Frage der Wundanfrischung: In frischen Fällen wird man sie nach Möglichkeit anwenden, und zwar nicht nur in den ersten 6—8, sondern evtl. auch noch 8—12 Stunden; bei günstigen Wundverhältnissen und fehlender Beschmutzung wird man die Naht der Wunde anschließen, dagegen andernfalls die Wunde ganz oder teilweise offen lassen; dabei wird man im Zweifelsfall lieber vorsichtig sein d. h. lieber zu wenig als zu viel nähen, da sonst der Schaden allzu groß, evtl. lebensbedrohend sein kann. Warnshuis u. Portmann empfehlen auf Grund von 5000 Kriegs- und Industrieverletzungen die aktive Wundversorgung, betonen aber die Notwendigkeit zweckentsprechenden Verfahrens ohne unnötiges Opfern von Fascie, ohne allzulange Irrigation oder Dränage, mit frühzeitigem plastischen Verschluß und Medikomechanik usw. Reynes lobt auch im Frieden die Wundausschneidung mit sofortiger totaler oder partieller Wundnaht oder in weniger günstigen Fällen mit Näherung der Wundränder durch Klebelösung. Querella räumt der physikalischen Desinfektion den Vorrang ein vor den Medikamenten, welche das operative Vorgehn nicht ersetzen können; die primäre Wundnaht empfiehlt sich vor allem bei Gelenk-, Hirn- und Lungenverletzungen, während sonst u. U. die sekundäre Naht vorzuziehen sei.

Bei Verbrennungen rühmt Conti das Verfahren von Sandfort: Kochsalzspülung, Gazereinigung, Abtragen von Blasen bzw. Nekrosen, Trocknen mit Heißluft oder Gaze und Aufgießen von heißem flüssigem Paraffin mittels Apparats, Watte oder Pinsels, darüber Gaze, nochmals Paraffin und Gaze; Vorteile sollen sein: Infektionsverhütung, Schmerzersparnis, gute Heilung durch die Hitzehyperämie, rasche Abstoßung der Nekrosen und geschmeidige Narben. Harrigan macht darauf aufmerksam, daß

15*



durch orthopädische Behandlung der Brandwunden sich Contracturen vermeiden lassen z. B. durch die einfachen Mittel der passenden Gliedlagerung, Schienen, Massage, Übungen usw.

Die chemische Desinfektion der Wunden wurde von zahlreichen Autoren lange Zeit der physikalischen nachgestellt oder gar ganz verworfen. Bei der Unsicherheit und Beschränkung der physikalischen Desinfektion liegt es aber nur zu nahe, die chemische zur Unterstützung heranzuziehen. Viele Autoren, namentlich Brunner u. a. haben auch von jeher neben einer möglichst vollkommenen physikalischen die chemische Desinfektion benutzt, und zwar besonders bei Wunden mit Erdbeschmutzung. Durch den Weltkrieg mit seinen zahllosen infizierten Wunden ist das Streben nach einer wirksamen und dabei unschädlichen Antisepsis in den Vordergrund gerückt worden. Wenn wir uns nun unter den chemischen Mitteln umsehen, so müssen wir zunächst bedenken, daß viele an sich wirksame Antiseptica in der Eiweißlösung des Wundsekrets ihre chemische Wirksamkeit einbüßen. Die meisten Antiseptica schädigen ferner nicht nur die Bakterien, sondern auch das Gewebe. Andererseits gibt es viele Antiseptica, welche nicht nur die Bakterien abtöten, sondern auch das Gewebe in seinem Kampfe gegen die Bakterien anregen; wir möchten diesem Umstand einen großen Teil der Wirkung unserer altbewährten Mittel zuschreiben. Eine Reihe von Antiseptica wirkt auch mechanisch durch Reinigen der Wunde, sei es auf dem Wege der Spülung sei es auf dem der Selbstauswaschung des Gewebes. In manchen Fällen ist es schließlich nicht leicht zu unterscheiden, was der physikalischen und was der chemischen Desinfektion gut geschrieben werden muß; manche chemische Verfahren scheinen im Kriege deshalb gut abgeschnitten zu haben, weil die vordem allzusehr vernachlässigte Wundversorgung nunmehr in der nötigen Aktivität angewandt worden ist.

Einen Überblick über die besonders im Kriege verwandten Antiseptica bringt Bachem. Ingebrigsten empfiehlt zur Beurteilung des Wundbehandlungserfolges die Methode von Carrel und Lecomte. Moll fand bei seinen Untersuchungen über die Wirksamkeit einiger Desinfektionsmittel auf Tetanussporen in der Serumabteilung von Merck, daß eine Desinfektion hinsichtlich Tetanussporen illusorisch ist; Jodoformpulver hat keine Wirkung, die üblichen Mittel: Alkohol, Phenol, Sublimat usw. eine geringe, die stärkste die Halogene: Jodtinktur, Jodtrichlorid, Chlorkalk usw. Desesquelle empfiehlt an Stelle von Alkohol, Äther, Benzin und Chloroform als billiges, nicht feuergefährliches, nicht hautreizendes und ausgezeichnet Fette und lecithinähnliche Substanzen lösendes Extraktionsmittel das Tetrachlormethan für Dermatologie und Chirurgie, insbesondere auch für die Jodoform usw.-Behandlung der kalten Abscesse und Fisteln. Ditthorn untersuchte im Medizinalamt der Stadt Berlin die baktericide Wirkung einiger Ersatzpräparate der zeitweise mangels Fett und Seife nicht herstellbaren Kresolseifenlösung und fand brauchbar: a) von Kresolen und Chlorkresolen Tetosol, Cresilol, Caral A und B, Papol und b) von Formalinseifenpräparaten Optiform, Caral C und Kentausan. Fischer und Goldschmidt loben ebenfalls Caral als Ersatz der Kresolseifenlösung. Reiter und Arndt untersuchten durch ein besonderes Verfahren einige Desinfektionsmittel und fanden: Sublimat 0,1% schwächer als Formalin 5% und noch schwächer Phenol 5%, gut wirksam 10% Schwefel- und Salzsäure, demnächst Lysol; Zusatz von Serum wirkt fast stets fördernd, Zusatz von Öl aufhebend (außer bei Lysol), Zusatz von Adsorbentien (Kohle, Kaolin, Kieselgur) stark hindernd. Macht und Satani untersuchten die Lokalanästhetica auf ihre antiseptische Kraft und fanden einige wirksam z. B. β-Eucain, Holocain usw., andere und zwar die gebräuchlichsten wie Cocain und Novocain dagegen nicht. Hawk, da Costa u. Smith empfehlen Chlorlyptus (Eucalyptus mit ca. 25% Chlor), und zwar wegen Magenreizung innerlich in doppelter, außen formolgehärteter Gelatinekapsel, ferner als Nasenspray und vor allem als Harnantisepticum.



Von den einzelnen Wundantiseptica sind folgende als die zurzeit gebräuchlichsten zu nennen:

Jodtinktur und Lugolsche Lösung werden namentlich bei erdbeschmutzten Wunden auch zur Wundbetupfung empfohlen.

Jodoform gilt immer noch als das beste und in manchen, speziell tuberkulösen Fällen unersetzliche Antisepticum, welches wohl von den meisten Chirurgen in Form der Jodoformgaze bei infektiösen Prozessen zur Dränage, sowie zur Blutstillung und Aufsaugung, sowie allgemein bei Tuberkulose benutzt wird. Seine Wirkung darf als antiseptisch sowie als gewebsanregend aufgefaßt werden. Nachteile sind Geruch und Neben- (Vergiftungs-) Erscheinungen. Ewald beschreibt aus der psychiatrischen Klinik Erlangen eine schwere Psychose ohne sonstige Intoxikationserscheinungen bei einem Empyemkranken nach 2maliger Tamponade der Höhle mit Jodoformgaze. Von den Jodoformersatzmitteln, welche von der Industrie immer wieder in neuen Präparaten auf den Markt gebracht werden, aber bisher das Jodoform nicht ganz zu verdrängen vermochten, scheinen sich folgende zurzeit noch der Verwendung zu erfreuen: a) von jodhaltigen Vioform und das von Brunner als dem Jodoform fast ebenbürtig bezeichnete Isoform und b) von jodfreien (wismuthaltigen) Dermatol, Xeroform, Noviform u. a. In neuerer Zeit wird das bereits vor dem Krieg bei Diphtherie und Scheiden-Gebärmutterkatarrh verwandte Yatren (Jodbenzolpräparat) gelobt; Dietrich gebrauchte es bei Diphtherie zum Bepudern der Rachenmandeln neben Serumanwendung mit dem Erfolg, daß von 40 Kranken keiner länger als 10 Tage nach der Entfieberung noch Diphtheriebacillen beherbergte, und empfiehlt es auch zur Wundbehandlung, speziell auch zur Tiefenantisepsis bei eiternden und diphtherischen Wunden, Furunkeln, Bubonen, Gelenkinfekten, Pleuraempyemen, Blasen- und Uteruskatarrhen; Scheidtmann aus der Rotterschen Klinik verwandte das Yatren mit bestem Erfolge in der Wundbehandlung namentlich bei schmierigen Wunden und bei infektiösen, speziell Rectumoperationen statt des Jodoforms, ohne daß, wie bei diesem, unangenehme Folgen auftraten. Über das Yatren, sowie über die Preglsche Lösung wird in dem nächsten Jahre ausführlicher zu berichten sein.

Chlorpräparate, speziell Chlorkalk fanden namentlich im Kriege Verwendung. Gleiches gilt für die Hypochloritlösung (Carrel-Dakin, bei uns eingeführt von Bruns, Dobbertin u. a.); sie wird vornehmlich zu feuchten Verbänden, Spülungen und Dauerberieselungen benutzt und hat sich als günstig, aber nicht ideal und nicht schadlos erwiesen. Rica, welcher im Krieg begeisterter Anhänger der Dakinschen Lösung geworden war, empfiehlt dieselbe auch für die Friedenspraxis, namentlich bei chronischer Osteomyelitis. Lee verwendet verschiedene Chlorpräparate: Natriumhypochlorit und die langsamer Chlor abgebenden Chloramine. Nicolaysen sah an 36 eigenen Fällen gute Resultate bei frischen komplizierten Frakturen, sowie bei infizierten Wunden und Höhlen, weniger gute (komplizierende Nekrosen von Haut- und Sehnengewebe!) bei frischen Weichteilwunden bei längerer Anwendung (Berieselung) mit Dakinscher Lösung. Ritter beobachtete bei Anwendung der Dakinschen Lösung an Kaninchen und Meerschweinchen, sowie an Menschen eine starke Gewebsreizung mit mächtigem Lymphstrom und kleinzelliger Infiltration, aber ohne stärkere Nekrose. Haugseth erlebte mit Dakinscher Lösung bei Diphtherie nach Nabelbruchoperation in wenigen Stunden Erfolg, welcher mit sonstigen Mitteln ausgeblieben war. Heller benutzt statt der Dakinschen Lösung Hyclosit d. h. eine konz. Natriumhyperchloritlösung in der Verdünnung 1:7, bei chronischen Infekten 1:3 und im Großbetrieb eine billigere Modifikation, in welcher NaCl durch $NaHCO_3$ ersetzt ist. Morf hatte mit Dakinscher und anderen antiseptischen Lösungen in der Behandlung schwer infizierter Wunden gute Erfolge, noch bessere aber mit Débridement, wobei 80% usw. heilten und die im Kriegsbeginn häufigere Gasgangrän fast völlig verschwand. Gregg lobt bei Grippe, Septicopyämie, Gasbrand usw. Erisol d. h. Unterchlorigsäurelösung (5proz. Lösung in Aq.



dest., unmittelbar vor Gebrauch zu gleichen Teilen mit steriler, kochend heißer 1,3 proz. Kochsalzlösung gemischt, 50—150 ccm mehrmals in Zwischenräumen von 12—24 Stunden intravenös).

Hypertonische Salz- speziell Kochsalzlösungen 5—10% (Wright u. a.), welche durch Anregung des Sekretstroms wirken (lymphatische Selbstauswaschung des Gewebes) haben sich bei größeren infizierten Wunden bewährt.

Zucker oder konzentrierte Zuckerlösungen wirken ähnlich.

Kohle, Bolus u. dgl. evtl. mit Zusatz von Höllenstein, Collargol, Chlorkalk usw., schon früher und vor allem im Kriege bei stark eiternden Wunden und Geschwüren benutzt, wirken antiseptisch durch Adsorption, indem die Bakterien und ihre Toxine umzingelt werden. Nordmann lobt das Boluphen.

Wasserstoffsuperoxyd und seine Präparate (Perhydrit, Ortizon usw.) werden bei schwer, speziell mit Anaërobiern infizierten Wunden gern verwandt, da sie durch Sauerstoffentwicklung bactericid und gewebsanregend, sowie durch Schaumentwicklung mechanisch reinigend wirken.

Übermangansaures Kali dient zu Bädern, Spülungen, feuchten Verbänden, Tamponaden usw., und zwar am besten warm.

Perubalsam (rein, als 10 proz. Salbe oder als Billrothsche Höllensteinsalbe) soll bakterien- und toxinwidrig (einhüllend) und gewebsanregend (hyperämisierend) wirken.

Ichthyol entfaltet wohl vornehmlich letztere Wirkung und ist daher bei begleitender Phlegmone, Lymphangitis, Thrombophlebitis, Erysipel und Erysipeloid am Platz.

Hier sind auch zu nennen Alkohol, Campherwein, Jod-, Kanthariden- u. a. Tinkturen.

Carbolsäure hat ihren Platz unter den Wundantiseptica noch nicht verloren; unübertrefflich ist der im Kriege von Payr namentlich für Gelenkinfekte empfohlene Phenolcampher von Chlumsky.

Sublimat wird nur sehr selten benutzt.

Silberpräparate kommen zur Verwendung als Silbersalze, Silbereiweißverbindungen und kolloidale Silberpräparate. Das älteste Silbersalz: Höllenstein (als Stift, Salbe oder Lösung) wirkt je nach der Konzentration ätzend oder adstringierend. Wegen des dabei entstehenden Niederschlages in Eiweiß und in Kochsalz hat man Silbereiweißverbindungen in großer Zahl hergestellt, von denen heute vor allem Protargol und neuerdings Choleval beliebt zu sein scheinen; Betz empfiehlt das letztere in Form von intrauterinen Spülungen in $^1/_2$—1 proz. Lösung von 50° C, sowie bei gynäkologischen Operationen als desinfizierend und blutstillend. Das von Crédé 1895 entdeckte kolloidale Silber wird teils in chemisch (Kollargol, Dispargen usw.), teils in elektrisch hergestellten Präparaten (Elektrokollargol, Fulmargin usw.) verwandt, namentlich zur intravenösen Injektion, wobei die elektrisch hergestellten Präparate weniger starke Reaktion hervorrufen sollen. Kombinationen des kolloidalen Silbers, welches im Reagensglas nicht sehr bactericid wirkt, mit den unten zu besprechenden Farbstoffen sind das Argochrom (Methylenblausilber) und das Argoflavin (Trypaflavinsilber), eine solche mit Jod das Jodkollargol.

Anilinfarbstoffe: Methylenblau, Methylviolett usw., sowie Adridinfarbstoffe: Trypaflavin als bakterienwidrige und dabei gewebsschonende bzw. -anregende Mittel wurden bereits in den 80er Jahren versucht, sind aber erst neuerdings häufiger verwandt worden, namentlich von Baumann das Methylviolett (Pyoctanin. caerul. Merck) in Form der Blaugaze, wobei die Haut- und Wäschefärbung beschränkt wird. Über das Trypaflavin liegen aus dem Jahre 1920 mehrere Mitteilungen vor: Nach Burkard u. Dorn kommt beim Trypaflavin, wenn auch keine Keimfreiheit, so doch eine Keimverminderung, sowie Sekretionsbeschränkung, Reinigung und Desodorisierung der Wunden zustande. Feiler prüfte im hygienischen Universitätsinstitut Frankfurt a. M. die prophyl-



aktische Wunddesinfektionswirkung des Trypaflavins durch das Tierexperiment, und zwar an diphtherieinfizierten Bauchhautwunden des Meerschweinchens; Spülungen mit 1 proz. Lösung prophylaktisch $^1/_2$—2 Stunden zuvor oder therapeutisch $^1/_2$ bis 1 Stunde nachher retten die sonst dem Tod verfallenen Tiere; Neutraltrypaflavin und Diaminoacridin wirken etwas weniger gut. Neufeld, Schiemann u. Baumgarten untersuchten im Institut für Infektionskrankheiten Berlin die chemotherapeutische Wirkung einiger Farbstoffe gegenüber bakteriellen Infektionen im Tierversuch, und zwar, nachdem das Trypaflavin bereits früher von Neufeld und Schiemann geprüft war, nunmehr die einiger anderer Akridinverbindungen; danach gehören dieselben zu den stärksten Antiseptica und lassen die chemotherapeutische Beeinflussung bakterieller Infektionen in größerem Umfang möglich erscheinen, als man bisher annahm; einige z. B. Krystallviolett und Brillantgrün besitzen allerdings eine hohe Giftigkeit. Langer stellte ebenfalls Untersuchungen mit den Akridinfarbstoffen (Trypaflavin u. a.) an; seine Studien führten ihn zur Annahme, daß die chemisch-therapeutische Wirksamkeit semikolloidaler Lösungen im Sinne der Desinfektionskraft abhängt von Diffusion und Speicherung.

Im Vordergrund des Interesses standen in den letzten Jahren und speziell auch im vergangenen die auf Grund der Experimente von Morgenroth u. a. und der klinischen Erprobungen von Bier, Klapp u. a. empfohlenen Chininderivate: Eucupin und vor allem Vuzin, sowie die damit in Zusammenhang stehende Frage der Tiefenantisepsis (d. h. Infiltration der Wunde und ihrer Umgebung mit Antiseptica zur Vorbeugung und Beeinflussung von Infektionen). Nach den experimentellen Untersuchungen hatten die genannten Chininderivate: Eucupin und vor allem Vuzin, und zwar auch in beträchtlicher Verdünnung und in eiweißhaltiger Flüssigkeit, eine starke Wirkung auf Bakterien, speziell auf grampositive: Pneumo-, Staphylo- und Streptokokken. Auch in der Praxis, speziell in der Kriegschirurgie wurden von vielen Seiten günstige Erfolge berichtet, und zwar solche vor allem bei Verhütung und weniger bei Behandlung von Infektionen, bei letzterer wiederum vor allem bei lokalisierten und wenig bei progredienten Prozessen und bisher ohne Erfolg in allgemeiner Applikation (intravenös usw.). Auf Grund der berichteten Erfolge sprach man schon von einem Umschwung in der Chirurgie; bei den weiteren Nachprüfungen (Schöne, Keysser u. a.) hat sich aber herausgestellt, daß die Präparate keineswegs gleichgültig für das Gewebe sind, daher z. B. kontraindiziert bei Fingern, Zehen, Hautlappen usw., und daß eine völlige oder auch nur genügende Keimabtötung keineswegs erreicht wird, daher sie weniger geeignet erscheinen zur Behandlung von Infektionen (höchstens von gewissen lokalisierten) als zur Verhütung bei Wunden, hier aber auch am besten nur im Verein mit der physikalischen Wundantisepsis (sog. „vollständige" Wundprophylaxe nach Klapp); von einigen Autoren wird überhaupt der physikalischen Antisepsis der Hauptanteil an den beschriebenen günstigen Erfolgen zugeschrieben und geraten, auch bei Anwendung der Tiefenantisepsis in der Naht der Wunden nicht weiter zu gehen als ohne sie. Das endgültige Urteil in der ganzen Frage kann heute noch nicht abgegeben werden. Aus dem Jahre 1920 liegen folgende Berichte vor: Morgenroth u. Abraham bringen, nachdem sie in einer früheren Arbeit die Überlegenheit des Vuzins in der Tiefenantisepsis gegenüber dem chemisch verwandten Optochin nachgewiesen hatten, nunmehr quantitative Untersuchungen zur Frage der Dosierung des Vuzins; danach genügt Vuzin in einer Konzentration von 1 : 2000; Eucupin steht nur wenig zurück; Decylhydrocuprein hat nur $^1/_2$, Hydrochinin und Optochin $^1/_{40}$—$^1/_{50}$ Desinfektionskraft; Vuzinlösungen sind nicht haltbar, sondern möglichst jedesmal frisch herzustellen, da sonst eine bereits von chirurgischer Seite beobachtete Abschwächung eintritt. Traube fand die desinfizierende Wirkung der Hydrocupreine und ihrer Toxine gegen gewisse Bakterien und Kokken (meist handelt es sich um grampositive) parallel den Oberflächenaktivitäten. Bylsma beobachtete giftige Wirkung von Vuzin und Eucupin am lebenden Tier, sowie auf die



überlebenden Organe des Warm- und Kaltblüterorganismus. Boecker fand bei seinen Untersuchungen im Institut für Infektionskrankheiten Berlin über die Ausscheidung des Vuzins: Ob Vuzin im Kreislauf schneller zerstört wird als Chinin, ließ sich nicht entscheiden; wohl aber kann als bewiesen gelten, daß Vuzin ebensowenig wie Chinin etwa unmittelbar nach der Aufnahme in den Kreislauf zerstört wird. Keppler u. Hofmann hatten in der Bierschen Klinik folgende Erfahrungen mit Vuzin bei eitrigen Prozessen: Am zweckmäßigsten ist eine Lösung 1: 500, stärkere im allgemeinen zwecklos; Lösung ist jedesmal frisch zu bereiten, und zwar entweder aus einer alkoholischen Stammlösung 1: 10 oder durch Zusatz des Vuzins zum kochenden Wasser; Soda ist zu vermeiden, daher sind auch Spritzen und Gefäße nicht in Soda zu kochen; Wirkung beruht wahrscheinlich auf Gewebsanregung, speziell Hyperämie und erst in zweiter Linie auf Keimwidrigkeit; Eiterherde, auch Mastitis und vor allem Karbunkel wurden mit Erfolg punktiert und gefüllt, evtl. mehrmals; geeignet sind Staphylo-, weniger Streptokokkeninfekte; erfolglos war das Verfahren bei Phlegmonen, speziell Sehnenscheidenphlegmonen, Osteomyelitis, Empyem, Erysipel und wenig erfolgreich bei Gelenkinfekten (bei Empyem zu versuchen, dagegen bei Kapselphlegmone nicht!); bei intravenöser Applikation versagte es 2 mal bei Sepsis, und bei 2 Sehnenscheidenphlegmonen, wo es mittels Bierscher Venenanästhesie eingeführt wurde, entstand einmal mehrfache Nekrose und einmal Thrombose mit tödlicher Pyämie. Wagner verwandte das Vuzin in 222 Fällen; bei 130 Verletzungen und Operationen in infektiösem Gebiet mit prophylaktischer Injektion einer Lösung 1: 10 000 bei gleichzeitiger Wundexcision waren die Erfolge gut bis auf mehrfache Nekrosen der Fascie und 1 mal Tod an Gasbrand; von den 92 Entzündungen, welche mit einer Lösung 1: 5000 nach Aspiration behandelt wurden, reagierten die gonorrhoischen Gelenkentzündungen gut, die Pleuraempyeme schlecht und die Abscesse, speziell Mastitis und Lymphadenitis wechselnd. Lánz benutzte bei schweren chirurgischen Infektionen: Phlegmonen, Panaritien, Furunkeln, Karbunkeln, Abscessen, Empyemen usw. das Vuzin in einer Lösung 1: 2500—1000 zu Einspritzungen in das Gewebe und in die Arterienbahn des erkrankten Gliedes. Specht fand bei therapeutischer Tiefenantisepsis mit Vuzin in der Friedenschirurgie an der Gießener Klinik: bei geschlossenen Abscessen, welche punktiert und mit 0,2% Vuzin-Novocainlösung gefüllt wurden, kein Vorteil vor der einfachen Incision; bei umschriebenen Phlegmonen und Karbunkeln, welche ein- oder mehrmals um- und unterspritzt wurden, kein Vorteil vor der einfachen Incision mit oder ohne Stauung; bei fortschreitenden Phlegmonen und Sehnenscheideneiterungen, welche durch kleine Incision und Füllung behandelt wurden, schlechteres Ergebnis als bei chirurgischen Maßnahmen mit rhythmischer Stauung nach Thies; bei Pyämie, welche intravenös behandelt wurde, Resultat unsicher und nicht gefahrlos (Gefäßwandschädigung!). Schöne sah bei klinischen und experimentellen Untersuchungen schon bei Lösung 1: 10 000 Schädigung und bei 1: 1000—500 schwere Degeneration des Gewebes am Kaninchen und etwas geringer auch am Menschen; bei intravenöser Durchspülung einer Extremität waren thrombosierende und bei stärkerer Konzentration gangräneszierende Wirkungen so erheblich, daß diese Behandlung abzulehnen ist; Erfolge sind bescheiden und denen der alten Antiseptica nicht überlegen. Manninger, welcher in der Frage der Antisepsis auf das Suchen nach spezifischen Mitteln den Hauptwert legt, untersuchte, wie das bei Pneumonie viel verwandte Optochin bei lokalen Pneumokokkeneiterungen wirkt; er heilte 10 Empyeme und 3 intraperitoneale Abscesse ohne Drainage und nur durch Optochininjektionen (30 ccm durchschnittlich); auch sah er günstige Wirkung bei 17 postoperativen Pneumonien durch Gaben von 20 cg täglich 4—5 mal.

Meyer gibt innerlich Terpentinöl u. dgl. bei eitrigen Prozessen, speziell operierten Empyemen.

Neuerdings werden bei schlecht heilenden Wunden, Geschwüren, Entzündungen, Fisteln usw. Enzympräparate aus Pankreas usw. empfohlen: Hahn und Lenk



sahen mit Pankreasenzympräparaten bei Panaritien, Furunkeln, Fisteln usw. rasche Heilung, speziell schnelles Versiegen der Eiterung und gute Granulationsbildung, Fischer mit Incitamin (Präparat aus Carbolsäure, Serum, Speichelsubstanz und Pankreasextrakt) bei schlecht heilenden Wunden und Geschwüren guten Heilerfolg in 100 Fällen.

Bei torpiden Wunden und Geschwüren, auch bei solchen von Röntgenverbrennung wird auch Lebertran empfohlen. Mineralisches Wundöl „Granugenol" (Knoll) wird als bindegewebsanregend gelobt.

Hier sind noch einige Vorschläge über Behandlung schlecht heilender Wunden und Entzündungen anzuführen: Escher erstrebt eine Reform der Heilung per secundam intentionem; ausgehend von der Anschauung, daß die bei schlecht heilenden Wunden beobachteten Reizerscheinungen (reichliche Sekretion, Ödem, starre Infiltration) auf die bisher meist übliche Verwendung hydrophilen Verbandstoffs zurückzuführen sind, in welchem das Wundsekret aufgesaugt und eingetrocknet wird, belegt er die ganze granulierende Wundfläche mit Guttaperchapapier und deckt darüber zum Aufsaugen des unter dem Papier abfließenden Sekrets hydrophilen Verband.

Babcock empfiehlt auf Grund von Erfahrungen an 100 Weichteil- und 250 Knochenwunden, welche lange bestanden hatten und mit Carrel-Dakinscher Lösung vergeblich behandelt waren, ein neues Verfahren unmittelbarer Sterilisation und sofortigen Wundschlusses bei chronisch infizierten Knochen- und Weichteilwunden: Zunächst Hautvorbereitung mit Waschungen und 2% gelber Präcipitatsalbe-Verbänden 3 Tage lang, Kresolseifenbürstung auf dem Operationstisch und Jodtinkturanstrich, dann 1. Sterilisation der Wundhöhle durch Einspritzen und 5 Minuten Belassen von gesättigter Zinkchloridlösung nach Esmarchblutleere (1 Fall von Chlorzinkembolie!), 2. Markierung des infizierten Gewebes durch Einfüllen einer alkoholisch-ätherischen Methylenblaulösung (ges. alk. Methylenblaulösung 20, Kalilauge 3, Phenol 5 und Äther 100), 3. Excision des infizierten Gewebes in verätzter Ausdehnung und bis 1 cm über die gefärbte Zone, sowie Ausmeißelung des infizierten Knochens zur flachen Mulde, 4. nach Blutstillung und Sodaspülung (zur Neutralisierung des restlichen Chlorzinks) Wundschluß durch Füllen der Knochenhöhle mit Weichteilen, tiefe Catgutnähte, Hautnaht ohne Drainage, antiseptischen Verband und Ruhigstellung.

Bei einzelnen Wundinfektionen (Tetanus, Gasbrand, Milzbrand, Rotz, Tollwut) ist die Serum- bzw. Vaccineprophylaxe und -therapie nicht zu vergessen. Insbesondere hat sich beim Tetanus der Wert der vordem nicht allgemein durchgeführten Schutzimpfung im Weltkrieg mit seinem ungeheuren Verletzungsmaterial als außerordentlich wertvoll und bei richtiger Anwendung als fast sicher erwiesen, so daß es heutzutage als Kunstfehler bezeichnet werden muß, bei einer tetanusverdächtigen Wunde die Tetanusschutzimpfung zu unterlassen. Dagegen fehlt für die gewöhnlichen Eitererreger auch heute noch die Möglichkeit erfolgreicher Serum- bzw. Vaccineprophylaxe und -Therapie.

Auf die Behandlung der verschiedenen Wundinfektionen, spez. von Tetanus und Gasbrand kann hier nicht eingegangen werden; vielmehr wird auf die Erfahrungen des Krieges verwiesen, welcher mit seinem gewaltigen Material grade an den genannten Infektionen wie ein groß angelegtes Experiment gewirkt und uns ein großes Stück weiter gebracht hat; aus dem vergangenen Jahr ist dazu Neues nicht zu berichten.

2. Wundnaht.

In der Technik der Wundnaht ist Neues nicht zu erwähnen. Ivanissevich u. Pini beschreiben ausführlich die Technik der Anlegung von Knoten in der Chirurgie. Die Hautklammern (Serres fines) nach v. Herff, welche mit der Hand an- und ablegbar sind und welche die Stichkanalinfektion vermeiden, auch bei scheuen Patienten spez. Kindern beliebt sind, dürften in der Praxis, namentlich in der Sprechstunde des praktischen Arztes, sich wohl eingebürgert haben. Die versenkte Cutannaht nach



Halsted, wobei ein dünner Silberdraht von einem zum anderen Wundwinkel in der Cutis und ihr parallel abwechselnd an beiden Seiten der Wundränder durchgeführt und nach der Wundheilung von einem Ende her ausgezogen wird, wird neuerdings wieder mehrfach empfohlen. Schubert beschreibt eine von ihm erprobte Nahtmetode, welche sich an die Halstedsche Methode anlehnt, aber deren Nachteile vermeiden soll: zu beiden Seiten der Wunde in der Cutis $^{1}/_{2}$—1 cm vom Wundrand entfernt werden 1 mm dicke Stricknadeln durchgeführt und an den Enden mittels Fadens zusammengeknüpft. Asch erwähnt im Anschluß an diese Stricknadelmethode Schuberts die intracutane Naht, welche nach Pozzi benannt und auf einen irischen Arzt Kendal Franke zurückzuführen ist. Merhaut verwendet bei der Halstedschen Naht, welche bei gekrümmten und zerfetzten oder gar eiternden Wunden in der einfachen Form nicht anwendbar ist, als kosmetische Hautnaht folgende Modifikation: Die erste und letzte Schlinge werden durch die beiden Teile eines Druckknopfs 1 cm vom Wundrand entfernt mit untergelegtem Mull geschlossen; bei eintretender Eiterung wird nur der betreffende Teil der Wunde geöffnet; bei gekrümmten und zerfetzten Wunden werden zuvor Situationsnähte gelegt. Passot gibt einige Regeln zur Erzielung schöner Hautnarben: Disposition zur Keloidbildung wird am besten erkannt durch Anlegen eines kleinen Hautschnitts an der vorderen Achselfalte, welche zur Keloidbildung am meisten neigt; Incisionen sind zu verlegen an nicht sichtbare Teile in bestehende Hautfalten; niemals aber soll das Ende der Incision in eine Falte kommen, da dieselbe durch die Narbe verzogen wird; beim Hautschnitt werden am besten die einander entsprechenden Punkte vorher markiert; Subcutannähte macht man mit halbkreisförmigen Nadeln; Celophan; evtl. sind die Hautränder durch Kautschuckpflasterstreifen zu nähern. Carstens empfiehlt zum Schluß der Haut bei gewissen Bauchwunden mit Gefahr der Eiterung nicht Nähte zu verwenden, sondern schmale Heftpflasterstreifen, und zwar zunächst kürzere und darüber längere in Abständen von etwa 2 cm quer, welche bei Eiterung leicht teilweise entfernt werden können. Hammesfahr schlägt zur Verhütung großer granulierender Defekte an den Extremitäten eine sog. Riemenplastik vor: aus der nächsten Nachbarschaft der Wunde werden schmale (3 cm breite) Hautmuskellappen abgelöst mit Stiel in der Nähe des einen Wundendes, diagonal über die Wundfläche hinübergezogen und am anderen Wundrand in eine Rinne eingenäht, welche in die den Defekt umgebende Narbe geschnitten wird; in ähnlicher Weise empfahl bekanntlich Sprengel bereits auf dem Chirurgenkongreß 1914 bei großen Wundflächen zwecks schnellerer Überhäutung die Teilung der Wundfläche durch einen oder mehrere quer hinübergelegte gestielte Hautlappen von einer oder beiden Seiten der Wundränder, nachdem die Granulationen entsprechend der Breite der Lappen grabenförmig ausgeschnitten sind.

3. Drainage.

In der Frage der Drainage unterscheiden wir bekanntlich von jeher die beiden Formen: a) Stoff- (Docht- oder Capillar-)drainage und b) Röhrendrainage. Erstere ist angezeigt bei Gefahr von Blutung oder bei Gefahr der Infektion von benachbarten Infektionsherden bzw. -höhlen (Nasenrachenhöhle, Magendarmkanal, Scheide, Harnwege usw.). In der großen Chirurgie ist von besonderer Bedeutung der Mikulicz-Tampon. Im übrigen verwendet man trockene, feuchte und Salbentamponade. Bei aseptischen Wunden und Operationen mit Gefahr der Blut-, bzw. Lymphansammlung (Strumektomie, Mammaamputation usw.), sowie bei eiternden Höhlenwunden (Pleura- und Gelenkempyemen) wird die Röhrendrainage bevorzugt. Als Material zu Drainröhren dient Gummi oder Glas; für das Gehirn hat Payr im Kriege das leichte Hollundermark empfohlen; für gewisse Stellen, wo das Einlegen von Röhren nicht gelingt, kann man Spreizfedern benutzen z. B. in der Hohlhand. Für manche Fälle wird man zu Kombination beider Drainageformen greifen müssen; als solche sind in Gebrauch: gleichzeitige Stoff- und Röhrendrainage (bei eiternden Höhlen) oder Umwickeln des Rohrs



mit Gaze (bei blutenden Flächen) oder Ausfüllen des Rohrs mit Gaze bzw. Umwickeln des Gazedochts mit Pergamentpapier, Protectiv silk, Gaudafil usw. (bei der Bauchhöhle zur Verhütung des Anklebens der Eingeweide). In der Technik der Drainage sind folgende Regeln zu wiederholen: Rohr dick, kurz und starrwandig, Abfluß am tiefsten Punkt nötigenfalls unter Incision und Gegenincision, Schutz von Gefäßen, Nerven und Eingeweiden eventl. durch Jodoformgaze, Drainage nicht zu lange liegen lassen, nötigenfalls Ansaugen des Sekrets usw. Horsley bringt bemerkenswerte Ausführungen zur chirurgischen Drainage vom biologischen Gesichtspunkte aus, welche in folgenden Sätzen gipfeln: Die Drainage beruht auf der Tatsache, daß der Organismus Schädlichkeiten durch Lymphe ausschwemmt; die chirurgische Drainage darf nicht nur auf das mechanische Moment gestützt sein; am ehesten kommt das letztere in Betracht für Pleurahöhle und Gelenke, deren Lymphproduktion gering ist; die Lymphsekretion wird durch Gummi weitaus nicht so gut angeregt wir durch Gaze; letztere hat den Nachteil des an der Wunde Haftenbleibens; ein dickes Drainrohr ist gewöhnlich besser als ein dünnes, nicht nur weil letzteres dem Eiter nicht genügend Abfluß verschafft, sondern vor allem weil es einen geringeren Lymphstrom anregt. Taddei rät für Drainage bei Eiterungen: Drainage der Wahl ist im allgemeinen die entfettete aseptische Gaze; die Eiterhöhle muß weit geöffnet und jede Ausbuchtung freigelegt werden; die Gaze sei locker entfaltet, aber zum ersten Male dabei doch in alle Buchten genügend fest eingestopft und an den Wundrändern glatt abgeschnitten, beim zweiten Male nur ganz locker eingelegt und nach 2—6 Tagen fortgelassen; Drainrohr ist nur ausnahmsweise nötig, speziell bei starren Höhlen und muß weit, kurz und hartwandig sein; eventl. ist ein Zigarettendrain vorzuziehen. Propping empfiehlt zur Stoffdrainage Rohgaze, da die nicht entfettete Gaze mit der Wunde viel weniger verklebt und daher weniger zur Sekretverhaltung führt als die entfettete. Lindström macht bei Abscessen, Phlegmonen usw. kleine Incisionen und füllt die Öffnung mit flüssiger Borvaseline aus, wodurch das zu frühe Verkleben der Wundränder und der Schmerz beim Verbandwechsel verhütet werde.

4. Sonstige Methoden der Wundbehandlung.

a) Feuchter Verband wird bei infizierten, speziell schmierigen Wunden ausgeführt mit essigsaurer Tonerde, Salicylsäure, Wasserstoffsuperoxyd, Kaliumpermanganat, Alkohol usw. Besonders wirksam sind die genannten Mittel in erwärmtem Zustand. Der Verband wird entweder ganz feucht oder besser halbfeucht (mit gefenstertem bzw. durchlochtem wasserdichtem Stoff oder auch nur mit Watte bedeckt) angewandt. Vorsicht muß immer wieder bei geschlossenen Infektionen geraten werden, da die schmerzstillende Wirkung und die Hautmaceration das Bild der akuten Entzündung und deren Fortschreiten verschleiern können, namentlich wenn der ganz feuchte Verband mit essigsaurer Tonerde usw. benutzt wird. Die früher viel geübten Umschläge mit Carbolsäure sind natürlich streng verpönt; eine dadurch bedingte Carbolgangrän sieht man freilich hin und wieder immer noch. Aber auch bei sonstigen Lösungen ist die Gangrängefahr nicht ganz ausgeschlossen, wenn der Abschluß ein völlig wasserdichter ist.

b) Dauerberieselung (Permanente Irrigation) ist namentlich im Kriege häufiger angewandt worden. Sie läßt sich kombinieren mit der offenen Wundbehandlung und vor allem mit der Dauersaugbehandlung, letzteres namentlich bei Höhlenwunden. Als einfacher Ersatz kann der feuchte Verband angesehen werden, wenn er öfters durchfeuchtet wird. Zur Dauerberieselung dienen Kochsalz-, hypertonische Salz-, Natriumhypochlorit-, Wasserstoffsuperoxyd,- Kaliumpermanganat-, Sublimat-, Salicylsäure-, Borsäure- u. a. Lösungen. Das Verfahren wirkt ständig desinfizierend und gewebsanregend, sowie vor allem mechanisch ausschwemmend und ist angezeigt namentlich bei breit offenen und jauchenden, mit sich abstoßenden Gewebsfetzen versehenen Wunden. Es birgt in sich die Gefahr der Blutung und verlangt besondere Überwachung, dazu am besten auch besondere Apparatur. Ballenger u. Elder geben einen Apparat

für periodische Wundspülung an. Brüder Taylor empfehlen auf Grund ihrer Erfahrungen an 400 Fällen von chronischer Osteomyelitis vor und nach der Operation rhythmische Irrigation durch 10% Kochsalz- oder durch Dakinsche Lösung unter abwechselndem positivem und negativem Druck mittels besonderen Apparats unter wasserdichtem Abschluß.

c) Dauerbad (Permanentes Bad oder Wasserbett) ist von Sacken an der Wiener Klinik auf Grund von Erfahrungen an über 300 Kranken innerhalb 4 Jahren zum Gegenstand einer ausführlichen Mitteilung gemacht worden. Angezeigt ist das Wasserbad vor allem für ausgedehnte und infizierte Wunden an Rücken und Gesäß, Beckenphlegmonen, Verbrennungen und Erfrierungen, offene Resektionen und Amputationen, Decubitus, Tetanus, Verletzungen und Operationen an Darm- und Harnwegen, sowie Darm- und Harnfisteln. Als Kontraindikationen haben zu gelten Schock, schwere Kreislaufstörungen, Lungenaffektionen und offener Pneumothorax bei Empyem usw. Vorsicht ist auch geboten bei Nierenleiden. Zu beachten ist die Gefahr der Blutung. Wegen Gefahr von Schluckpneumonie, Ertrinken und Otitis ist der Kranke gegen das Hinabgleiten zu sichern.

d) Durch Wärme wirken Packungen mit Leinsamen, Senfmehl, Fango, Moor usw. und Bäder mit Wasser, Seife, Kleie, Kochsalz- und hypertonischer Salzlösung, Wasserstoffsuperoxyd, Kaliumpermanganat, Chlorkalk usw., sowie Thermal-, Sol-, Schwefel-, Moor-, Sandbäder, ferner Heißluft, Glühlicht, Diathermie usw.

e) Hyperämie wird erzeugt entweder aktiv durch die obengenannten Wärmeapplikationen, speziell Heißluftdusche oder -kasten oder passiv durch Stauung oder Saugen. Mit Hyperämiebehandlung sind bekanntlich von Bier und seinen Schülern, sowie von vielen anderen Chirurgen recht gute Erfolge erzielt worden. Freilich wurde die passive Hyperämie in Form der Stauung anscheinend in letzter Zeit vor und während des Krieges, wo doch besonders reichlich Gelegenheit zu ihrer Anwendung gegeben war, nicht allgemein angewandt, was wohl zum Teil an der nicht einfachen Technik gelegen hat, welche besondere Ausbildung und Erfahrung, sowie ständige Überwachung verlangt. Dies gilt besonders auch für die von Thies im Kriege angegebene rhythmische Stauung; sie wird besonders für Gasphlegmone gerühmt. Allgemein anerkannt und angewandt ist auch heute noch die Stauungshyperämie bei den gonorrhoischen Gelenkerkrankungen. Aus dem letzten Jahre liegen keine besonderen Mitteilungen über die Hyperämiebehandlung vor. Nicht unerwähnt bleiben darf aber der Umstand, daß die Hyperämie namentlich in der aktiven Form für die Wundbehandlung eine immer größere Bedeutung zu verlangen scheint, da sie eine große Rolle spielen dürfte bei zahlreichen sonstigen Wundbehandlungsmethoden, speziell bei denen mit chemischen Antiseptica (Jodoform und dessen Ersatzmittel, Wasserstoffsuperoxyd, Kaliumpermanganat, Perubalsam, Ichthyol, Alkohol, Phenol usw.), hypertonischen Salzlösungen, Wärme, Freiluft, Sonne usw.

f) Offene Wundbehandlung (OWB), welche schon vor der Listerschen Ära von Burow eingeführt, dann aber mit Rücksicht auf die gefürchtete Luftinfektion verlassen und erst wieder im Kriege, speziell auf der Chirurgentagung 1916 in Brüssel empfohlen und von Braun u. a. ausgearbeitet wurde, ist wegen der Verbandstoffnot namentlich im Kriege häufiger angewandt worden, eventl. kombiniert mit Dauerberieselung, Stauung, Heißluft und vor allem mit den natürlichen Heilfaktoren: Luft und Licht. Vorteile sind Zutritt von Luft und Licht, guter Sekretabfluß unter Vermeidung von Sekretstauung und -Zersetzung, Verhütung von Schmerz und schädlichen Bewegungen, sowie Arbeit-, Zeit- und Verbandstoffersparnis, Nachteil vor allem Gefahr von Borkenbildung und Sekretverhaltung. Nicht anwendbar ist das Verfahren bei Ambulanten und an gewissen Körperstellen. Kontraindiziert ist es bei bloßliegendem Gelenkknorpel, Sehnen und Gefäßen (Austrocknung!), bei frischen aseptischen Wunden nach Verletzung oder Operation (Sekundärinfektion!) und bei Wunden im Heilungsstadium (Heilungsverzögerung!). Durchzuführen ist es überhaupt nur in gut eingerichtetem Betriebe mit



besonderer Einrichtung und Überwachung. Es ist in letzter Zeit wieder recht still davon geworden.

g) Mit oder ohne offene Wundbehandlung werden angewandt die Freiluftbehandlung und

h) Strahlenbehandlung mit Licht, Sonne, Höhensonne, künstlicher Höhensonne, Röntgenröhre usw.

i) Kontinuierlicher Sauerstoff- oder Luftstrom ist bereits 1903 von Steinmann für eitrige, speziell stinkende Abscesse und Höhlen angewandt worden, indem er durch in die Drainrohre eingeführte Gummikatheter bis in den Grund des Eiterherdes geleitet wird; die Wirkung ist teils mechanisch, und zwar entleerend und austrocknend, teils chemisch, und zwar gewebsanregend und baktericid (dies namentlich hinsichtlich der Anärobier); Sekret und Geruch lassen angeblich bald nach und es bilden sich gute Granulationen; das Verfahren ist allerdings umständlich und kostspielig. Ries, ein früherer Assistent von Steinmann, ist noch einen Schritt weiter gegangen, indem er dem Sauerstoffstrom Antiseptica in Gas- oder Dampfform zusetzte: Jodtinktur, Formalin, Äther, Eukalyptus, Menthol usw. Über das Steinmannsche Verfahren berichten neuerdings Günstiges Schönlein und Wolff; letzterer verwandte es unter gleichzeitiger Berieselung mit Kochsalz- oder Borlösung.

k) Elektrische Ströme in der Wundbehandlung sind bisher nur sehr vereinzelt benutzt worden; Stowell empfiehlt bei chronischen (varikösen, tuberkulösen, dekubitalen u. a.) Geschwüren den Induktionsstrom, nachdem das Geschwür mit Wasser und Seife, Alkohol und Jodtinktur gereinigt ist.

Wundbehandlung.

Asch, Robert, Zur Hautnaht. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 46, S. 1314—1315.) 10, 519.

Babcock, W. Wayne, The immediate sterilization and closure of chronic infected wounds. A new method applicable to wounds of bones and soft tissues. (Immediatsterilisation und Verschluß chronisch infizierter Wunden; eine neue Methode, anwendbar bei Knochen- und Weichteilwunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1301—1304.) 9, 26.

Babcock, W. Wayne, Further observations on a new method for the immediate sterilization and closure of chronic infected wounds of bones and soft tissues. (Weitere Beobachtungen über ein neues Verfahren unmittelbarer Sterilisation und sofortigen Wundschlusses bei chronisch infizierten Knochen- und Weichteilwunden.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 3, S. 81—83.) 7, 497.

Ballenger, Edgar G. and Omar F. Elder, A device for the intermittent flushing of wounds. (Ein Vorschlag für periodische Wundspülung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1315.) 8, 112.

Bludau, Josef, Über Vuzin in der Gelenktherapie. (Drei Sekundärfälle.) (Res.-Laz., Münster i. W. Abt. Schützenhof.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Blumann, E. L., Behandlung infizierter Wunden mit Pyoctaningaze. (Poliklin. f. chirurg. Erkrank. v. Prof. Bockenheimer, Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 5, S. 183—185.) 8, 112.

Bordier, H., Le pansement en radiothérapie, considérations physiques sur les pansements conséquences pratiques. (Der Verband bei der Röntgentherapie. Physikalische Erörterungen über den konsequenten Wundverband.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 7—11.) 7, 126.

Bylsma, U. G., Die pharmakologische Wirkung von Vuzin und Eukupin. (Pharmakol. Inst., Univ. Utrecht.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 11, H. 5/6, S. 257—336.) 11, 536.

Cazin, Maurice, De l'emploi du fil de tendon de renne dans les ligatures et les sutures perdues. (Gebrauch der Renntiersehne zu Unterbindungen und versenkten Nähten.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. 10. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 740.) 10, 551.

Cornioley, Aperçu du traitement des plaies de guerre par la méthode de Carrel-Dakin. (Die Behandlung der Kriegswunden mittels der Methode nach Carrel-Dakin.) (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 439—458.) 8, 106.



Cowell, E. M., A new surgical needle. (Eine neue chirurgische Nadel.) (Brit. med. journ. Nr. 3117, S. 481.) **10**, 451.

Daniel, C., Die Fortschritte der Wundpathologie im Weltkriege. (Spitalul Nr. 9, S. 259 u. Nr. 10, S. 306.) (Rumänisch.) *

Digby, Kenelm H., The use of double thread in surgical work. (Die Anwendung des Doppelfadens in der Chirurgie.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 410—411.) **10**, 395.

Dubs, J., Über einige häufig gemachte Fehler in der Behandlung akzidenteller Wunden und Infektionen. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Winterthur.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 45, S. 1014—1018.) **11**, 268.

Edmunds, Arthur, On indiarubber wound drains. (Ein Wunddrain aus Gummi.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 25—26.) **7**, 24.

Escher, Theodor, Zur Reform der Heilung per secundam intentionem. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 32, S. 970—974.) **9**, 447.

Farr, Robert Emmet, The three-forceps and four-forceps knot. (Der Drei- und Vier-Klemmen-Knoten.) (Surg., gynecol. a. obstetr., Bd. 31, Nr. 4, S. 408—409.) **10**, 395.

Fischer, J. F., Incitamin. Ein neues Mittel zur Behandlung langsam heilender Wunden. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 49, S. 1501—1512.) (Dänisch.) **11**, 494.

Frazier, Charles H. and Samuel D. Ingham, A review of the effects of gunshot wounds of the head. (Übersicht über die Folgen von Schußverletzungen des Kopfes.) (Based on the observation of two hundred cases at U. S. gen. hosp. Nr. 11, Cape May, N. J.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 1, S. 17—40.) **7**, 149.

Gardner, Cyrus B., The treatment of infected wounds with demonstration of the Carrel-Dakin technic. (Die Behandlung infizierter Wunden mit Erläuterung der Carrel-Dakinschen Technik.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 1, S. 1—9.) **12**, 571.

Goergens, H., Die Bekämpfung der Wundinfektion in der Kriegs- und Unfallchirurgie durch die operativ-antiseptische Behandlung mit Ausschneidung und Vuzineinspritzung. (Kriegschirurgische Mitteilungen aus dem Völkerkriege 1914/18. Nr. 130.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1—2, S. 1—40.) **8**, 13.

Gretsel, Metallfolien in der praktischen Chirurgie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 50, S. 1391.) **11**, 168.

Gubarew, P. A., Asepsis und Antisepsis beim ersten Verbande. (Nautschnaja Medyzina 4—5.) (Russisch.) **14**, 62.

Hahn, Adolf, Die Behandlung torpider Narbengeschwüre mit Vuzin. (Res.-Laz., Schloß Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 48, S. 1151—1153.) **11**, 168.

Hahn, Ernst und Emil Lenk, Enzympräparate für die Wundbehandlung. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 47, S. 1206—1207.) **10**, 552.

Hammesfahr, C., Riemenplastik. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 37, S. 1139—1141.) **9**, 447.

Hans, Hans, Von Nadeln, Fäden, Knoten und Nähten. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 753—754.) **9**, 27.

Hathaway, Frank, Skin apposition without superficial sutures. (Adaption der Haut ohne Oberflächennähte.) (Brit. med. journ. Nr. 3112, S. 280.) **9**, 434.

Heller, Edward P., Report on the use of hyclorite and a modified Dakin's solution as a substitute for the original Dakin's solution. (Bericht über den Gebrauch von Hyclorite und modifizierte Dakinsche Lösung als Ersatz der ursprünglichen Dakinschen Lösung.) (Surg. serv. a. dep. of pathol., Lankenau hosp., Philadelphia.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 663—667.) **10**, 154.

Hesse, Erich, Klinik und Histologie der künstlichen Granulome. (Verhandl. der Russ. Chirurg. Pirogoff Ges., St. Petersburg 1920.) **12**, 421.

Hofmann, Arthur, Zwei aneinander gekoppelte Sicherheitsnadeln als Wundklammer. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 331—332.) **7**, 431.

Holman, J. E., The treatment of pus appendix and other infected wounds with dichloramine-T in chloracosane oil. (Die Behandlung der eitrigen Appendicitis und anderer infizierter Wunden mit T-Dichloramin in Chloracosanöl.) (Nat. eclect. med. assoc. quart. S. 472—475.) **13**, 524.

Horsley, J. Shelton, Surgical drainage from a biologic point of view. (Chirurgische Drainage vom biologischen Standpunkt aus betrachtet.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 159—162.) **7**, 282.

Ingebrigsten, R., Sur les guérisons physiologiques de plaies superficielles. (Über physiologische Heilung oberflächlicher Wunden.) (XII[e] congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 506—507.) **10**, 156.



Ingebrigsten, R., Über physiologische Heilung von Oberflächenwunden. (Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 12, S. 1153—1161.) (Norwegisch.) **12**, 15.

Ivanissevich, Oscar é Isaac Prini, Knoten in der Chirurgie. (Analyse von F. Reber.) (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 97/98, S. 7—16.) (Spanisch.) **10**, 156.

Kaiser, Fr., Die Anwendung von Tebelon bei mykotischen Entzündungen und Eiterungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 3, S. 72—73.) **7**, 337.

Keppler, Wilhelm und Willy Hofmann, Über Erfahrungen mit Vuzin und dessen Anwendung bei der Behandlung eitriger Prozesse. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 848—920.) **8**, 320.

Knoke, Adolf, Eine sparsame und einfache Drahtnaht. (Städt. Krankenh., Hildesheim.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 5, S. 99—101.) **7**, 23.

Kopp, Philipp, Vuzin in der Anwendung bei septischen Fällen. (Reserve-Laz., Münster i. W.) (Dissertation: Telgte i. W. 1920.) *

Láng, Adolf, Über innere Desinfektionsversuche mit Vuzin bei schweren chirurgischen Infektionen; Beiträge zur Frage der Therapia sterilisans localis percapillaris. (I. chirurg. Univ.-Klin. u. I. Univ.-Klin. f. inn. Krankh., Budapest.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 390—422.) **11**, 12.

Lindström, Erik, Über die Behandlung von Abscessen, Phlegmonen, Lymphdrüsenentzündungen mit kleinen Incisionen und Ausfüllen des Loches mit Borvaseline. (Svenska Läkartidningen Jg. 17, Nr. 5, S. 122—124.) (Schwedisch.) **7**, 78.

Loeb, Leo, A comparative study of the mechanism of wound healing. (Vergleichende Studien zum Mechanismus der Wundheilung.) (Dep. of comp. pathol. of Washington univ. school of med. a. dep. of pathol., St. Louis univ.) (Journ. of med. res. Bd. 41, Nr. 2, S. 247—281.) **10**, 156.

Lusk, William C., Use of chinosol and sodium chloride in the treatment of wounds. (Gebrauch von Chinosol und Sodiumchlorid bei der Behandlung von Wunden.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 634.) *

Manninger, Vilmos, Die Optochin-Therapie. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 26, S. 304 bis 306.) (Ungarisch.) **10**, 155.

Marcy, Henry O., The better methods of wound treatment — lessons from the world war. (Die besseren Methoden der Wundbehandlung — Lehren des Weltkrieges.) (Americ. med. Bd. 26, Nr. 9, S. 473—480.) **11**, 8.

Marschik, Hermann, Die Schleiermethode bei der Behandlung infizierter Wunden. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 51, S. 1109—1111.) **11**, 269.

Mayer, Moritz, Erfahrungen über Anwendung von Terpentinölen und verwandten Mitteln bei entzündlichen und eitrigen Prozessen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 20, S. 572.) **8**, 192.

Maylard, A. Ernest, The war and listerism. (Der Krieg und das Listersche Verfahren.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 14, S. 201—204.) *

Melchior, Eduard und Felix Rosenthal, Über das Resorptionsvermögen des Granulationsgewebes. Zugleich ein Beitrag zur Lehre von der „ruhenden Infektion". (Chirurg. u. med. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 13, S. 293 bis 296.) **7**, 418.

Merhaut, Kvetoslav, Zur Technik der kosmetischen Hautnaht. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 37, S. 613—614.) (Tschechisch.) **10**, 14.

Morf, Paul F., Recent advances in surgery. (Neue Fortschritte in der Chirurgie.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 1, S. 17—21.) **7**, 156.

Müller, P., Zur Behandlung mit Dauerumschlägen. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 89, Nr. 50, S. 266—267.) **11**, 391.

Neff, James M. and John G. O'Malley, A new and efficient method for the use of wire in surgery of the bones. (Eine neue und brauchbare Drahtnaht für die Knochenchirurgie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 612—616.) **9**, 171.

Newell, Quitman U., The Carrel-Dakin treatment of infected wounds and its application to industrial surgery. (Anwendung der Behandlung der infizierten Wunden mit Carrel-Dakinscher Lösung in der industriellen Chirurgie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 197—198.) *

Nicolaysen, N. Aars, Erfahrungen mit Carrel-Dakins Wundbehandlung. (Chirurg. Klin. städt. Krankenh., Bergen.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 8, S. 786—803.) (Norwegisch.) **10**, 153.

Ochsner, Edward H., A new skin suture material. (Ein neues Material zur Hautnaht.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 4, S. 229—232.) **8**, 113.

Passot, Raymond, Procédés modernes et nouveaux de suture esthétique. (Modernes Vorgehen, schöne Hautnarben zu erzielen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 71, S. 693—695.) **10**, 394.

Propping, K., Drainage mit Rohgaze. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 18, S. 424 bis 425.) 8, 192.

Quarella, Bruno, Evoluzione biologica delle ferite infette e corollarii terapeutici. (Biologische Entwicklung der infizierten Wunden und therapeutische Folgesätze.) (Osp. magg. di S. Giovanni Battista, Torino.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 43 bis 79.) 10, 448.

Rath, H., Über Unfallchirurgie und sekundären Wundverschluß. (Nederlandsch tijdsch. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 20, S. 1707—1711.) (Holländisch.) 8, 260.

Reynès, Traitement chirurgical rapide des plaies, des phlegmons, par l',,émondage" et les rapprochements ou sutures. (Chirurgische Schnellbehandlung von Verletzungen und Phlegmonen durch Ausschneidung und sofortigen Wundverschluß.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 740.) 10, 552.

Ritter, Adolf, Über die Wirkung der Dakin-Lösung auf das Wundgewebe. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1—6, S. 1—12.) 10, 551.

Sacken, Wolfgang, Über Wundbehandlung im Wasserbette. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 374—398.) 10, 221.

Scheidtmann, Wilhelm, Yatrengaze in der Wundbehandlung. (St. Hedwig-Krankenh., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 737—738.) 8, 552.

Schöne, Georg, Über antiseptische Wundbehandlung und die Einwirkung einiger Antiseptica auf die Gewebe. Klinische Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 249—328.) 7, 185.

Schönfein, Nechemia, Die Behandlung der stinkenden Abscesse mit kontinuierlichem Sauerstoff- oder Luftstrom. (Chirurg. Abt., Engeriedspit., Bern.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 9, S. 134—140, Nr. 10, S. 145—151, Nr. 11, S. 168—173 u. Nr. 12, S. 177—180.) 7, 430.

Schubert, Gotthard, Eine einfache Nahtmethode. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 36, S. 998—1000.) 10, 157.

Seifert, E., Allgemeine Chirurgie. (Verletzungen, Wundbehandlung, Wundinfektionen, Experimentelles.) (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 301—317.) *

Specht, Otto, Über die therapeutische Anwendung des Vuzins in der Friedenschirurgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 288 bis 317.) 8, 447.

Taddei, Domenico, La tecnica del drenaggio nelle suppurazioni. (Die Technik der Drainage bei Eiterungen.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 19, S. 447—449.) 8, 508.

Taylor, W. H. and N. B. Taylor, Tidal irrigation of wounds by means of liquidtight closure. (Foreword by W. E. Gallie.) (Rhythmische Wundirrigation bei wasserdichtem Abschluß.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 25, S. 1700 bis 1706.) 9, 170.

Tinker, Martin B., The results of wound excision with suggestions as to improvements and alternative methods. (Die Resultate der Wundausschneidung mit Vorschlägen ihrer Verbesserung und abwechselnde Methoden.) (Milit. surgeon Bd. 47, Nr. 6, S. 674—680.) 11, 269.

Zur Verth, M., Ein Fortschritt in der Technik der Drahtnaht. (Ersatz des Drehknotens durch das Lötverfahren.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1483—1485.) 11, 270.

Wagner, Albrecht, Über Verwendung des Vuzins bei Verletzungen und bei infektiösen Prozessen. (Städt. Krankenanst., Magdeburg-Altstadt.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 235—265.) 10, 220.

Warnshuis, Frederick C. and Ursus V. Portmann, Observations on débridement of wounds. (Beobachtungen über ,,Débridement" von Wunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 13, S. 874—875.) 10, 267.

Wolff, Albert, Ozon in der Wundbehandlung. (Berl klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 33, S. 785—786.) 9, 297.

Zuccari, Federico, La riunione primitiva e secondaria nelle ferite di guerra. (Über primäre und sekundäre Naht bei Kriegsverwundungen.) (Med. ital. Jg. 1, Nr. 4, S. 6—17.) 8, 105.

Desinfektion.

Acosta, Aurelio Ramos, Neue Behandlungsmethode der chronischen Mittelohreiterung. Dakinlösung in der Otiatrie. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. 126, Nr. 1588, S. 97—105.) (Spanisch.) *

Aza, Vital, Jodoformvergiftung im Puerperium. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 99/100, S. 58—60.) (Spanisch.) *



Bachem, E., Antiseptica und Desinficientia. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 5, S. 128—130.) 7, 23.

Bernhard, H., Untersuchungen über die desinfizierende Wirkung einiger neuer Silberpräparate. (Chem. Fabrik v. E. Merck, Darmstadt.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Orig. Bd. 85, H. 1, S. 46—62.) 11, 15.

Bernhard, Heinrich, Untersuchungen über die desinfizierende Wirkung einiger neuer Silberpräparate. (Chem. Fabrik v. Merck, Darmstadt.) (Dissertation: Jena 1920.) *

Betz, Karl, Intrauterine Cholevalspülungen bei gynäkologischen Operationen. (Chirurg.-gynäkol. Abt., St. Josefs-Krankenh., Potsdam.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 373.) 7, 217.

Bludau, Josef, Über Vuzin in der Gelenktherapie. (Drei Sekundärfälle.) (Res.-Laz. Münster i. W., Abt. „Schützenhof".) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Boecker, Eduard, Über die Ausscheidung des Vuzins. (Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch", Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 37, S. 1020—1021.) 9, 566.

Bruhn, Karl, Morgenrothsche Chininderivate in der Zahnheilkunde. (Poliklin. f. Zahn- u. Mundkrankh., Univ. Rostock.) (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 6, H. 2, S. 154 bis 213.) 11, 355.

Bugge, G., Über die Sterilisation und Aufbewahrung von Stahl-Kanülen. (Tierseucheninst. d. Landwirtschaftskam., Prov. Schleswig-Holstein.) (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 36, Nr. 10, S. 109—111.) 7, 187.

Burkard, H. und R. Dorn, Bakteriologische und klinische Untersuchungen über das Trypaflavin. (Bakteriol.-hyg. Abt., Hyg. Univ.-Inst. u. Hosp. z. Heiligen Geist, Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z .klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 617—637.) 9, 169.

Bylsma, U. G., Die pharmakologische Wirkung von Vuzin und Eukupin. (Pharmakol. Inst., Univ. Utrecht.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 11, H. 5/6, S. 257—336.) 11, 536.

Cassegrain, O. C., Picric acid — a preoperative disinfectant. (Pikrinsäure — ein Desinfiziens vor Operationen.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 7. S. 398—401.) 7, 282.

Cazzaniga, A., Avvelenamento da sublimato per via vaginale. (Sublimatvergiftung durch die Vagina.) Istit. di med. leg., Firenze.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. 21, Nr. 34, S. 397—399.) 11, 270.

Churchman, John W., Selective bacteriostasis in the treatment of infections with gentian violet. (Die ausgesprochen bactericide Wirkung des Gentianaviolett bei der Behandlung von Infektionen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 145—151.) 7, 274.

Croner, Fritz, Über die desinfizierenden Eigenschaften der Gluthschen Farben im Vergleich mit anderen Farbanstrichen. (Chem. Abt., Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch", Berlin.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh. Orig. Bd. 84, H. 4, S. 314—320.) 8, 99.

Desesquelle, Ed., Le tétrachlorure de carbone. (Tetrachlormethan.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 37, S. 658—659.) 9, 297.

Dietrich, W., Yatren, ein ungiftiges Tiefenantisepticum. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1080—1081.) 10, 13.

Ditthorn, Fritz, Über einige neuere Desinfektionsmittel. II. (Medizinalamt d. Stadt Berlin.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig. Bd. 84, H. 6, S. 486—496.) 9, 297.

Dreyfus, G. L., Steriles, dauernd haltbares „Ampullenwasser" für intravenöse Salvarsaninjektionen. (Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke im städt. Krankenh., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 4, S. 95—98. 1920.) 7, 23.

Ewald, Gottfried, Die Jodoformpsychose und ihre Stellung innerhalb der exogenen Prädilektionstypen. (Psychiatr. Klin., Erlangen.) (Monatsschr. f. Psychiatrie u. Neurol. Bd. 47, H. 3, S. 125—148.) 7, 283.

Feiler, M., Prüfung der prophylaktischen Wunddesinfektionswirkung des Trypaflavins im Tierexperiment. (Bakteriol.-hyg. Abt., hyg. Univ.-Inst. u. Univ.-Ohrenklin., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therap., Orig., Bd. 30, H. 1, S. 95—104.) 10, 13.

Fenger, Frederik, Eloise B. Cram and Paul Rudnick, Heat-resistant organisms. A study of bacteria encountered in heat sterilization of surgical ligatures and sutures. (Hitzebeständige Organismen. Eine Studie über die der Hitzesterilisation widerstehenden Bakterien in chirurgischen Verbänden und Nähten.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 24—25.) 7, 281.



Fervers, B., Der Weckapparat, ein billiger Verbandstoffsterilisator. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 43, S. 1114.) **10**, 519.

Fischer, Oskar und Theodor Goldschmidt, Caral, ein neues Desinfektionsmittel. (Garnisonlaz. I, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. **44**, S. 1224—1225.) **10**, 394.

Friedenthal, Hans, Über Abkömmlinge des Carbols als Mittel zur äußeren Desinfektion. (Verwendung von Grotan und Sagrotan im Sprechzimmer des Arztes.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 1, S. 16—17.) **7**, 78.

Friedländer, W., Über die Morgenrothschen Chininderivate bei der Behandlung der Pyodermien. (Dermatol. Inst., Berlin-Schöneberg.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 13, S. 339—340.) **7**, 274.

Fuller, William, The treatment of infected wounds with reference to the Carrel-Dakin method. (Die Behandlung infizierter Wunden mit besonderem Hinweis auf Carrel-Dakins Methode.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 3, S. 173—181.) **8**, 371.

Gregg, Arthur Leslie, Eusol and its intravenous uses. (Eusol und seine intravenöse Anwendung.) (Dublin journ. of med. science Nr. 578, S. 68—76.) **7**, 79.

Grzywa, Norbert, Zur Asepsis der Hand im Felde. (Chirurg.-Gruppe III, Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 7, S. 324—328.) **7**, 79.

Gubarew, P. A., Asepsis und Antisepsis beim ersten Verbande. (Nautschnaja Medyzina **4—5**.) (Russisch.) **14**, 62.

Haugseth, Kristian, Dakins Flüssigkeit bei Wunddiphtherie. (Marinekrankenh., (Norsk magaz. f. lägevidenskaben Jg. **81**, Nr. 10, S. 994—995.) (Norwegisch.) **10**, 518.

Hawk, P. B., J. C. Da Costa, C. A. Smith and others: A chemical and clinical study of chlorlyptus, a new chlorinated antiseptic. (Chemische und klinische Untersuchung über Chlorlyptus, ein neues chlorhaltiges Antisepticum.) (Therap. gaz., n. s. **36**, S. 156.) **9**, 169.

Heller, Edward P., Report on the use of hyclorite and a modified Dakin's solution as a substitute for the original Dakin's solution. (Bericht über den Gebrauch von Hyclorite und modifizierte Dakinsche Lösung als Ersatz der ursprünglichen Dakinschen Lösung.) (Surg. serv. a. dep. of pathol., Lankenau hosp., Philadelphia.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. **5**, S. 663—667.) **10**, 154.

Juvara, E., La Luffa. (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 6, S. 429—436.) **11**, 168.

Láng, Adolf, Versuche von innerer Desinfektion mit Vuzin bei schweren chirurgischen Infektionen; Beiträge zur Frage der Therapia sterilisans localis percapillaris. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 22, S. 233—236, Nr. 23, S. 243—245 u. Nr. 24, S. 251—254.) (Ungarisch.) **10**, 518.

Láng, Adolf, Über innere Desinfektionsversuche mit Vuzin bei schweren chirurgischen Infektionen; Beiträge zur Frage der Therapia sterilisans localis percapillaris. (I. chirurg. Univ.-Klin. u. I. Univ.-Klin. f. inn. Krankh., Budapest.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 390—422.) **11**, 12.

Langer, Hans, Zur Theorie der chemotherapeutischen Leistung. (Nach Versuchen an Acridinium-Farbstoffen. (Kaiserin Auguste Viktoria-Haus, Charlottenburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1015—1016.) **9**, 567.

Lee, Walter Estell, The chlorine antiseptics. (Chlorantisepsis.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 773—776.) **9**, 26.

Linck, „Vuzin" ein Heilmittel bei Meningitis? Vorl. Mitt. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Königsberg i. Pr.) (Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. **17**, H. 10, S. 201—203.) **8**, 199.

Luckhardt, A. B., F. C. Koch, W. F. Schroeder and A. H. Weiland, The physiological action of the fumes of iodine. (Die physiologische Wirkung von Joddämpfen.) (Hull. laborat. of physiology and physiol. chem., univ., Chicago.) (Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. **15**, Nr. 1, S. 1—21.) **9**, 94.

Macht, D. J. and Y. Satani, A study of local anesthetics in respect to their antiseptic properties. (Studie über Lokalanaesthetica in bezug auf ihre antiseptischen Eigenschaften.) (Pharmacol. laborat., Johns Hopkins univ., a. James Buchanan Brady urol. inst., Baltimore.) (Proc. of the soc. for exp. biol. a. med., New York Bd. **17**, Nr. 6, S. 128.) **10**, 518.

Mac Kenna, William Francis and Henry Andrew Fisher, The use of potassium-mercuric-iodide for skin desinfection. (Kaliumquecksilberjodid zur Hautdesinfektion.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 370—373.) **8**, 192.

Manninger, Vilmos, Die Optochin-Therapie. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 26, S. 304 bis 306.) (Ungarisch.) **10**, 155.

Mayer, Armin, Zur Händedesinfektion des Geburtshelfers mit Lysoform oder Sagrotan. (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 14, S. 364.) **7**, 349.

Moll, Theod., Untersuchungen über die Wirksamkeit einiger chemischer Desinfektionsmittel auf Tetanussporen. (Serum-Abt., chem. Fabr. E. Merck, Darmstadt.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., 1. Abt., Orig. Bd. **84**, H. 6, S. 416—434.) **9, 169.**

Morgenroth, J. und L. Abraham, Über chemotherapeutische Antisepsis. II. Mitt. Quantitative Untersuchungen zur Tiefenantisepsis mit Vuzin. (Bakteriol. Abt. d. Pathol. Inst. u. d. Abt. f. Chemotherap. d. Inst. f. Infektionskrankh., „Robert Koch", Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 3, S. 57—60.) **7, 497.**

Moynihan, Berkeley G. A., The ritual of a surgical operation. (Die gebräuchlichen Maßnahmen für Operationen.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 27—35.) **10, 518.**

Neufeld, F., O. Schiemann und Baumgarten, Über die chemotherapeutische Wirkung einiger Farbstoffe im Tierversuch gegenüber bakteriellen Infektionen. (Inst. f. Infektionskrankh. „Robert Koch", Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1013—1015.) **9, 524.**

Nicolaysen, N. Aars, Erfahrungen mit Carrel-Dakins Wundbehandlung. (Chirurg. Klin., städt. Krankenh., Bergen.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 8, S. 786—803.) (Norwegisch.) **10, 153.**

Nordmann, E., Das Boluphen in der Chirurgie. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 26, S. 685.) **8, 448.**

Norton, John F., Soaps in relation to their use for hand washing. (Die Bedeutung der Seife für das Reinigen der Hände.) (Dep. of hyg. a. bacteriol., univ., Chicago.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 5, S. 302—305.) **10, 267.**

Pleth, V., The use of propyl alcohol and solutions of certain dyestuffs in propyl alcohol in surgical therapeutics. (Die Verwendung des Propylalkohols und von Lösungen gewisser Farbstoffe in Propylalkohol in der chirurgischen Therapie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 1, S. 5—7.) **8, 111.**

Pöhlmann, Kurt, Über Händereinigung und Händedesinfektion mit Festalkol und dessen Wert im Vergleich zu einigen anderen in der Hebammenpraxis ausgeübten Desinfektionsmethoden. (Hyg. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Hyg. Rundschau Jg. **30**, Nr. 15, S. 449—454 u. Nr. 16, S. 481—488.) **9, 446.**

Pöhlmann, Kurt, Über die Tiefenwirkung des 70 proz. Ammoniakalkohols (0,3% NH_3) im Vergleich zum 70 proz. reinen Alkohol bei der Händedesinfektion. (Hyg. Inst., Univ. Freiburg i. B.) (Hyg. Rundschau Jg. **30**, Nr. 12, S. 353—359.) **8, 550.**

Quarella, Bruno, Evoluzione biologica delle ferite infette e corollarii terapeutici. (Biologische Entwicklung der infizierten Wunden und therapeutische Folgesätze.) (Osp. magg. di S. Giovanni Battista, Torino.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 43 bis 79.) **10, 448.**

Ramos, Aurelio, Die Dakinsche Flüssigkeit. (Progr. de la clin. Jg. **8**, Nr. 101, S. 103 bis 106.) (Spanisch.) **10, 387.**

Rebula, Artur, Das Kochen der Instrumente. (Chir. Abt., Allg. Krankenh., Ptuj [Jugoslavija].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 42, S. 1297.) **10, 221.**

Reiter, Hans und Werner Arndt, Zur Wertbestimmung der Desinfektionsmittel. (Hyg. Inst., Univ. Rostock.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 21, S. 568—570.) **8, 111.**

Rice, Allen G., The possibilities of Carrel-Dakin technique in civil life. (Die Anwendungsmöglichkeit der Carrel-Dakinschen Lösung im zivilen Betriebe.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 7, S. 174—176.) **7, 216.**

Ritter, Adolf, Zur Wirkungsweise und Anwendung des Trypaflavins. Klinische und experimentell-histologische Befunde. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 13—32.) **11, 390.**

Schöne, Georg, Über antiseptische Wundbehandlung und die Einwirkung einiger Antiseptica auf die Gewebe. Klinische Erfahrungen und experimentelle Untersuchungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 2, S. 245—328.) **7, 185.**

Seedorf, Johan, The practibility of employing iodine for the desinfection of the skin. (Die Eignung des Jods zur Hautdesinfektion.) (Inst. f. gen. pathol., univ., Copenhagen.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, S. 436—483.) **11, 267.**

Soresi, A. L., Aseptic catheterization of the urinary bladder. (Ein Verfahren zum aseptischen Katheterisieren der Harnblase.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 1, S. 10—12.) **9, 171.**

Soresi, Angelo L., The protection of the skin from pus, urine, faeces, chemicals or any other irritating material by the use of sheet rubber adherent to the skin. (Der Schutz der Haut gegen Eiter, Harn, Stuhl, sowie chemisch und irgendwie anders reizende Stoffe durch angeklebte Gummiplatten.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 306—307.) **7, 349.**



Steinmann, Fr., Antisepsis mit gasförmigen Antisepticis. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 509 bis 512.) 8, 550.

Stowell, Frank E., The treatment of chronic ulcers. (Zur Behandlung chronischer Geschwüre.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 7, S. 176—178.) 7, 217.

Süpfle, Karl und Alfred Müller, Über die Rolle der Adsorption bei der Einwirkung von Sublimat auf Bakterien. (Hyg. Inst., Univ. München.) (Arch. f. Hyg. Bd. 89, H. 7/8, S. 351—354.) 12, 378.

Taege, Karl, Sterile dauernd haltbare physiologische Kochsalzlösung. (Bemerkung zu der Arbeit von Dreyfus in Nr. 4, 1920 d. Zeitschr.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 371.) 7, 390.

Traube, J., Theorie der Desinfektion. Physikalisch-chemische Untersuchungen in der Reihe der Hydrocupreine und deren Toxine. (Techn. Hochsch. Charlottenburg.) (Zeitschr. f. Immunitätsforsch. u. exp. Therapie, Orig., Bd. 29, H. 3/4, S. 286—302.) 7, 496.

Ein neues Verfahren zum Verhindern des Rostens des Eisens. (Central-Zeit. f. Opt. u. Mech. Jg. 41, Nr. 21, S. 264.) 9, 298.

Wagner, Albrecht, Über Verwendung des Vucins bei Verletzungen und bei infektiösen Prozessen. (Städt. Krankenanst., Magdeburg-Altstadt.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 235—265.) 10, 220.

Weidner, Händedesinfektion: Seifenersparnis. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 32, S. 303—304.) 9, 447.

Wetzel, Norman C. and Torald Sollmann, Jodine absorption from the human skin. (Die Resorption des Jods durch die menschliche Haut.) (Journ. of pharmacol. a. exp. therap. Bd. 15, Nr. 2, S. 169—172.) 10, 155.

Instrumente, Apparate, Verbände.

Allgemeines.

Albee, Fred H. and A. R. Gilliland, Metrotherapy, or the measure of voluntary movement, its value in surgical reconstruction. (Maßbehandlung oder die Messung aktiver Beweglichkeit.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 15, S. 983 bis 986.) 10, 452.

Baller, G., Eine neue Staubinde. (Med. Poliklin., Marburg.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 23, S. 668—669.) 11, 270.

Bestelmeyer, R., Weitere Erfahrungen mit der willkürlich beweglichen Hand. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 759—763.) 10, 268.

Blumenthal, Max, Die Mechanotherapie der Amputierten. (Allg. med. Zentralzeit. Jg. 89, Nr. 38, S. 193—195 u. Nr. 39, S. 200—201.) 11, 63.

Bugge, G., Über die Sterilisation und Aufbewahrung von Stahl-Kanülen. (Tierseucheninst. d. Landwirtschaftskam., Prov. Schleswig-Holstein.) (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 36, Nr. 10, S. 109—111.) 7, 187.

Dreyfus, G. L., Steriles, dauernd haltbares „Ampullenwasser" für intravenöse Salvarsaninjektionen. (Abt. u. Poliklin. f. Nervenkranke im städt. Krankenh., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 4, S. 95—98.) 7, 23.

Edmunds, Arthur, On indiarubber wound drains. (Ein Wunddrain aus Gummi.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 25—26.) 7, 24.

Foveau de Courmelles, L'avion radio-médical-chirurgical. (Flugzeug mit chirurgischer und Röntgeneinrichtung.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 9, S. 315—319.) 10, 16.

Funsten, Robert V., Suggestions from the brace-shop. (Gedanken aus der Werkstatt.) (Journ. of orthop surg. Bd. 2, Nr. 6, S. 345—356.) 8, 552.

Herzberg, Erich, Zur Drahtextension am Ort der Wahl. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 39, S. 1205—1207.) 10, 83.

Hofmann, Arthur, Zwei aneinander gekoppelte Sicherheitsnadeln als Wundklammer. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 14, S. 331—332.) 7, 431.

Hölscher, Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 3, S. 74.) 7, 24.

Ivanissevich, Oscar é Isaac Prini, Knoten in der Chirurgie. (Analyse von F. Reber.) (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 97/98, S. 7—16.) (Spanisch.) 10, 156.

Kotzenberg, W., Eine neue Kraftquelle für bewegliche Hände. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 178—198.) 10, 267.



Luccarelli, Vincenzo, Il cerotto adesivo nella chirurgia di guerra. (Das Heftpflaster in der Kriegschirurgie.) (Morgagni P. I. Jg. 62, Nr. 2, S. 58—64.) 7, 283.

Mitgliederversammlung der Prüfstelle für Ersatzglieder Berlin am 15. April 1919. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 341—363.) 7, 124.

Rebula, Artur, Das Kochen der Instrumente. (Chir. Abt., Allg. Krankenh., Ptuj [Jugoslavija].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1297.) 10, 221.

Schubert, Gotthard, Eine einfache Nahtmethode. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 36, S. 998—1000.) 10, 157.

Zur Verth, M., Ein Fortschritt in der Technik der Drahtnaht. (Ersatz des Drehknotens durch das Lötverfahren.) (Zentrlbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1483—1485.) 11, 270.

Apparate.

Abrand, H., L'anesthésie générale au chlorure d'ethyle courte ou prolongée par le doséthyleur adapté au masque de Camus. (Kurze oder verlängerte Chloräthylnarkose mit dem Äthyldosierer, der mit der Calmusschen Maske verbunden wird. (Presse méd. Jg. 28, Nr. 28, S. 276.) 10, 157.

Ansinn, Kurt, Nagel oder Drahtextension? Zugleich Antwort auf den Artikel Steinmanns in Nr. 45, 1919, dieses Zentralbl.: „Zur neuesten Modifikation des Ansinnschen Hebelstreckverbandes". (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 11, S. 249—250.) 7, 218.

Blenke, Hans, Orthopädische Verbandtechnik und Apparatotherapie. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 525—529.) *

Blum, Heinrich, Ein neuer Mischapparat zur Herstellung einwandfreier Injektionsflüssigkeit. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 12, S. 113—116.) 7, 350.

Blumenthal, Max, Die Mechanotherapie der Amputierten. (Allg. med. Zentralzeit. Jg. 89, Nr. 38, S. 193—195 u. Nr. 39, S. 200—201.) 11, 63.

Bosch Arana, Guillermo, Nuovo ergògrafo per misurare la potenza dei motori cineplastici. (Neuer Ergograph zum Messen der Muskelkraft plastischer Amputationsstümpfe.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 737—739.) 11, 391.

Brüning, Aug., Ein neuer optischer Meßapparat. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 31, S. 948—949.) 10, 157.

Brun, Hans, Ein neuer und universeller Apparat zur Extensionsbehandlung von Frakturen und Mobilisation von Gelenken. Zur Diagnose und Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, VI. Lieferung, S. 469—473.) 8, 29.

Buerki, Robin, Splints used for peripheral nerve cases at the U. S. army general hospital Nr. 11. (Schienen, gebraucht für Fälle von peripheren Nervenverletzungen im allgemeinen Armeehospital 11 der Vereinigten Staaten.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 2, S. 151—159.) 10, 396.

Canti, R. G., Light tourniquet for use during intravenous manipulations. (Eine leichte Aderpresse zum Gebrauch bei intravenösen Eingriffen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 9, S. 504.) 7, 217.

Cazin, Cautère à air chaud fonctionnant à l'alcool. (Heißluftapparat durch Spiritusbrenner betrieben.) (29. congr. de l'assoc. franç de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 345.

Chatzkelsohn, Benjamin, Geh-Schiene mit elastischer Extension bei Frakturen der unteren Extremität. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 145—158. 11, 272.

Christoffersen, N. R., Ein Spinalmanometer. (Ugeskr. f. laeger Jg. 82, Nr. 14, S. 449 bis 453. (Dänisch.) 8, 395.

Coleman, A. H. and C. W. Newell, A suspended stretcher designed for the carriage of badly wounded and fracture cases by motor ambulance. (Hängetrage zum Transport Schwerverwundeter und solcher mit Knochenbrüchen in Krankenkraftwagen.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 3, S. 254—256.) 7, 350.

Cuthbert, C. Firmin, A prop for retaining patients in the Fowler position. (Eine Stütze zum Halten des Patienten in der Fowlerschen Lage.) (Lancet Bd. 198, Nr. 12, S. 666.) 7, 350.

Erdmann, A. F., An apparatus for the use of ethyl chlorid with other agents. (Ein Apparat für den Gebrauch von Äthylchlorid mit anderen Betäubungsmitteln.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1518.) 9, 28.

Faltin, R., Über Pappschienen für die unteren Extremitäten. (Finska läkarsällsk. handlingar Bd. 62, Nr. 7—8, S. 396—402.) (Finnisch.) 10, 395.

Fervers, B., Der Weckapparat, ein billiger Verbandstoffsterilisator. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 43, S. 1114.) 10, 519.



Fiessinger, Noël et Henri Janet, Technique pratique de transfusion veineuse. (Praktische Technik der venösen Transfusion.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 9, S. 116.) **10, 15.**

Flemming, A. L., Regulating dropper for the supply of ether. (Selbstregulierender Tropfer für die Äthernarkose.) (Proc. of the roy. soc. med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of anaesthet. a. laryngol., S. 1.) **8, 378.**

Foldes, D., Fractures of the patella, os calcis, and olecranon treated by Fischers apparatus. (Kniescheiben-, Fersenbein- und Olecranonbrüche, behandelt mit Fischer's Apparat.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 510—514.) **8, 194.**

Foot, Nathan Chandler, Report on a case of malignant thymoma with necropsy. (Ein Fall von malignem Tumor der Thymus.) (Childr. hosp. a. dep. of pathol., Harvard med. school, Boston, Mass.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 1, S. 1—14.) **9, 363.**

Freiberg, Henry B., An apparatus for controlling hemorrhage from the scalp. (Ein Apparat zur Blutstillung an der Kopfhaut.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1645—1646.) **11, 223.**

Frey, Hermann, Pneumothoraxapparat für Stickstoff und Sauerstoff. (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 2, S. 82—85.) **8, 510.**

Fritz, Hans, Eine behelfsmäßige, für die Allgemeinpraxis geeignete Ausführung des Perthesschen Saugapparates. (Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg. Bd. **90**, Nr. 21, S. 87—88.) **8, 379.**

Fuchs, Der Stahldrahtfuß, ein künstlicher Fuß mit natürlichem Gangmechanismus. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 194.**

Fuchs, J., Der Stahldrahtfuß. (Res.-Laz., Ettlingen.) (Münch. med. Wochenschrift, Jg. **67**, Nr. 16, S. 457.) **7, 499.**

Goetze, Otto, Eine einfache Überdruckmaske zur Nachbehandlung der Pleuraempyeme. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 2, S. 29—31. **7, 38.**

Greenhouse, Barnett, „Blood transfusion apparatus". (Ein Bluttransfusionsapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 967.) **7, 498.**

Janes, Martin Lewis, A new combined blood transfusion and aspirating machine. (Ein neuer kombinierter Blut-Transfusions- und Aspirationsapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 241—242.) **9, 448.**

Johnson, T. M., A new appliance to secure proper position and steadiness of the head during brain operations. (Eine neue Vorrichtung zur geeigneten und sicheren Fixation des Kopfes bei Schädeloperationen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5.) **11, 63.**

Kopf, Hans, Stauungsmanschette zur intravenösen Injektion und Venenpunktion. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 35, S. 970—971.) **9, 350.**

Körbl, Herbert, Blutstillung bei Operationen mit dem Heißluftstrom. (Ordensspit. i. d. Hartmanngasse, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 50, S. 1087 bis 1088.) **11, 223.**

Kretschmer, Herman L., A new cystoscopic table. (Ein neuer Cystoskopiertisch.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 207—208.) **7, 218.**

Lance, Cadre métallique vertical. (Vertikaler Metallrahmen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1602.) **11, 345.**

Leschke, Erich, Ein einfacher transportabler Pneumothoraxapparat. (II. med. Klin., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 22, S. 602.) **8, 322.**

Levy, Charles S., Presentation of a new pan device on a cystoscopic table. (Mitteilung einer neuen Schalenerfindung an einem Cystoskopiertisch.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 212.) **7, 218.**

Locke, C. E., Surgeon's mask for those who wear glasses. (Maske für den brillentragenden Operateur.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 18, S. 1231.) **8, 113.**

Lotsch, Fritz, Zur Technik der Esmarchschen Blutleere. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 10, S. 221—224.) **7, 210.**

Mandach, F. v., Ein Meß- und Übungsapparat für Pro- und Supination der Hand. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 17, S. 333—334.) **7, 499.**

Marshall, Herman W., Use and abuse of mechanical supports in orthopedic conditions. (Anwendung und Mißbrauch von mechanischen Stützapparaten bei orthopädischen Fällen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 20, S. 497—502.) *

Mertens, V. E., Die Tamponrinne. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 29, S. 889—890. **9, 447.**

Meyer, Willy, Sehrt's metal tourniquet for producing artificial anaemia. (Sehrts Metallklemme zur Erzeugung der künstlichen Blutleere.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 763—765.) **11, 222.**



Mezger, F., Über ein neues Sterilisiergefäß. Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 10, S. 292.) **7**, 217.

Moskovich Myer N., Anesthetic frame. (Narkoserahmen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 107.) **9**, 349.

Neergaard, v., Einige medico-mechanische Improvisationen mit Angabe eines einfachen Licht-Heißluft-Kastens. (Mechano-Therap. Inst. f. Internierte, Klosters.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 4, S. 68—71.) **7**, 252.

Oljenick, Ign., Radialisprothese. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1188—1190.) (Holländisch.) **11**, 63.

Paing, John F. van, The knife cautery in surgery of the thorax. (Der Thermokauter in der Thoraxchirurgie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 673—675.) **10**, 527.

Pamboukis, D., Curettage modificateur de la muqueuse utérine par une nouvelle curette avec quatre surfaces à bords émoussés. (Modifizierte Curettage der Gebärmutterschleimhaut durch eine neue Curette mit vier Oberflächen und stumpfen Rändern.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 79, S. 1257—1258.) **10**, 395.

Pamboukis, D., Rectoscope électro-optique. (Rectoskop mit elektrischer Optik.) Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 5, S. 69—70.) **11**, 169.

Paramelle, Appareillage de quelques lésions musculaires ou nerveuses à l'aide d'appareils à sangles. (Ausgleich einiger Muskel- oder Nervenverletzungen mit Hilfe von Gurtapparaten.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 1, S. 31—37.) **7**, 125.

Patterson, Robert F., The short caliper splint. (Der kurze Schienenhülsenapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 390.) **7**, 155.

Sehrt, Ernst, Über künstliche Blutleere. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 428—446.) **7**, 65.

Stanley, L. L., Blood transfusion apparatus. (Bluttransfusionsapparat.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 10, S. 671—672.) **7**, 283.

Sweet, P. W., An amputation stump retractor. (Apparat zum Zurückhalten der Weichteile bei der Amputation.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 407.) **8**, 29.

Truesdale, P. E., The tourniquet. A modification of an instrument employed by the Germans in the late war. (Eine bei den Deutschen im letzten Kriege vorgefundene modifizierte Aderpresse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 314 bis 316.) **8**, 113.

Vecchis, Beniamino de, Un nuovo otturatore del velo e dei suoi annessi. (Ein neuer Obturator für das Gaumensegel und seine Anhänge.) (Istit. clin. dei mutil. del viso, Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 15, S. 369—370). **8**, 113.

Wight, Sherman, and Ralph Harloe, New Wight-Harloe empyema shield and closed method of applying it. (Eine neue Scheibe zur geschlossenen Empyembehandlung nach Wight-Harloe.) (Research Departement of the Long Island College-Hosp.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 94—95.) **7**, 123.

Williamson, Norman E., Folding chair for spinal puncture. (Zusammenlegbarer Stuhl für Spinalpunktion.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1455.) **8**, 510.

Williamson, Norman E., A chair for spinal puncture. (Ein Stuhl zur Vornahme der Spinal-Punktion.) (State hosp., Stockton.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 9, S. 602.) **9**, 349.

Woolley, J. S. and George Sheridan, A simple artificial pneumothorax apparatus. (Einfacher Apparat zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 11, S. 739—740.) **10**, 395.

Yergason, R. M., Adaptation of the Sinclair skate to the Thomas high-bridge splint. (Anbringung des Sinclair-Schlittens an dem Thomasschen hohen Brückenapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 11, S. 740—741.) **10**, 395.

Yergason, R. M., A screw tractor for use with Thomas'-splint. (Ein Schraubenzugapparat in Verbindung mit der Thomasschiene.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S.886—887.) **8**, 29.

Prothesen.

Amar, Jules, Recherches sur la prothèse du membre inférieur. (Untersuchungen über die Prothese des unteren Gliedes.) Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 1, S. 40—82.) **10**, 15.

Bähr, Ferd., Die Versorgung der Beincontracturen mit Prothesen. (Schullaz. Schwanenburg, Hannover.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 153—154. **7**, 111.

Bestelmeyer, Weitere Erfahrungen mit der willkürlich bewegten Hand. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 270.

Bidou, Gabriel, Dispositifs d'amélioration des membres artificiels. (Vorschläge zur Verbesserung künstlicher Glieder.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 37, S. 1465—1468.) **12**, 202.



Biesalski, Die Versorgung der Ohnhänder mit individuellen Armprothesen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden.) **8**, 193.

Blumenthal, Max, Die Fußsteuerung beim Kunstbein der Oberschenkelamputierten. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 33, S. 914—916.) **10**, 519.

Cathcart, Charles W., Stumps after amputation in relation to artificial limbs. (Amputationsstümpfe und ihre Beziehungen zu Kunstgliedern.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 5, S. 281—295.) **11**, 107.

Delitala, F., Il caoutchouc nella tecnica ortopedica. (Kautschuk in der orthopädischen Technik.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 2, S. 269—272.) **9**, 28.

Dronsart, Edmondo, I risultati ottenuti nella riadattazione professionale degli amputati dell'arto superiore. (Die Erfolge bei der beruflichen Wiederertüchtigung der Armamputierten.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 11, S. 690—691.) **11**, 224.

Dufourmentel, L., Reconstitution du massif maxillaire inférieur après destruction traumatique ou chirurgicale partielle ou totale. (Wiederherstellung des Unterkiefermassivs nach partieller oder totaler traumatischer oder chirurgischer Zerstörung.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 2, S. 171—179.) **8**, 393.

Flockemann, Demonstration von 2 Patienten mit Vorderarmplastik nach Krukenberg. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 270.

Fränkel, Bolzungen von Amputationsstümpfen zur direkten Befestigung von Prothesen am Knochen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 247.

Froelich, M., Les amputés des deux membres supérieurs, leur appareillage, amputations cinématiques ou utilisation par la prothèse des muscles du moignon. (An beiden Armen Amputierte, ihr Hilfsgerät, „Beweglichkeitsamputationen“ oder Stumpfmuskelausnützung für den Kunstarm.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 3, S. 233 bis 264.) **8**, 30.

Fuchs, Der Sitzstock bei doppelseitiger Oberschenkelamputation. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 195.

Fuchs, Der Stahldrahtfuß, ein künstlicher Fuß mit natürlichem Gangmechanismus. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 194.

Galeazzi, Riccardo, Contributo alla tecnica delle plastiche e protesi cinematiche. (Beitrag zur Technik der Stumpfplastik und willkürlich bewegliche Prothesen.) (Clin. ortop., istit. rachitici, Milano.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 3, S. 209 bis 218.) **8**, 172.

Ghillini, Cesare, Arto artificiale anatomico. (Anatomisches künstliches Glied. Chirurgie der Bewegungsorgane.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 121.) **7**, 155.

Gocht, Hermann, R. Radike und F. Schede, Künstliche Glieder. (Deutsche Orthopädie, Bd. 2.) 2. umgearb. Aufl. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XIII, 566 S. u. 2 Taf. M. 48.—.) **8**, 29.

Hendrix e Petit, Gli apparecchi di protesi per gli amputati dell'arto superiore. (Prothesen für Armamputierte.) Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 11, S. 692.) **11**, 223.

Johnston, W. Montgomery, An efficient and economical pylon. (Ein brauchbares und billiges Stelzbein.) Lancet Bd. **198**, Nr. 7, S. 373—376.) **7**, 123.

Katz, David, Psychologische Versuche mit Amputierten. (Psychol. Inst., Univ. Rostock.) (Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg., Abt. 1, Bd. **85**, H. 1—4, S. 83—117.) **12**, 345.

Kotzenberg, Muskelsperrung und kinetische Prothese. (44. Versamml. d. dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 270.

Landini, Armando, Di alcune colle impiegate nella protesi degli arti. Indagini sulla loro insolubilità in acqua. (Über die verschiedenen Leimmittel, welche bei der Anfertigung der Prothesen angewandt werden.) (R. scuola d'applicaz. p. gli ingegneri, istit. ortop. Rizzoli, Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1. S. 102—120.) **7**, 350.

Little, E. Muirhead, Artificial limbs. (Künstliche Glieder.) (Clin. journ. Nr. 1317, S. 273—277 u. Nr. 1318, S. 285—292.) **12**, 431.

Lovett, Robert W., The tripod method of walking with crutches as applicable to patients with complete paralysis of the lower extremities. (Die Dreifußmethode des Gehens mit Krücken für Patienten mit kompletter Lähmung der unteren Extremitäten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 19, S. 1306—1308.) **9**, 298.

Meinshausen, W., Meine Erfahrungen über das künstliche Oberschenkelbein mit willkürlicher Steuerung nach dem System von Dähne-Haschke. (Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 18, S. 510—513.) **9**, 96.



Melly, Jozsef, Die Rente der Amputierten und der Wert der Prothesen in der Versorgung der Kriegsinvaliden. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 43, S. 415—417 u. Nr. 44, S. 423—425.) (Ungarisch.) 12, 253.

Meyburg, Amputation und Prothesen. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 495—514.) *

Meyer, K., Die Muskelkräfte Sauerbruch-Operierter und der Kraftverbrauch künstlicher Hände und Arme. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 594 bis 652.) 9, 74.

Mitgliederversammlung der Prüfstelle für Ersatzglieder Berlin am 15. April 1919. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 341—363.) 7, 124.

Müller, Eine neue Kunsthandkonstruktion. XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 193.

Müller, Demonstration zur Technik der selbsttätigen Hände. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, Beilageh. S. 554—557. 1921. 13, 365.

Paramelle, Appareillage de quelques lésions musculaires ou nerveuses à l'aide d'appareils à sangles. (Ausgleich einiger Muskel- oder Nervenverletzungen mit Hilfe von Gurtapparaten.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 31—37.) 7, 125.

Patterson, Robert F., The short caliper splint. (Der kurze Schienenhülsenapparat.) Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 390.) 7, 155.

Putti, V., L'utilizzazione dei movimenti rotatori e la forcipizzazione dei monconi di avambraccio. (Die Ausnützung der Drehbewegung und die Gabelung der Vorderarmstümpfe.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 65—86.) 7 477.

Radike, Die Versorgung der doppelseitig Oberschenkelamputierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 195.

Radike, R. und K. Meyer, Erfahrungen mit Sauerbruch-Armen. (Prüfst. f. Ersatzglieder, Berlin.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 653—666.) 9, 350.

Recklinghausen, Heinrich v., Gliedermechanik und Lähmungsprothesen. Bd. I. (Physiol. Hälfte.) Studien über Gliedermechanik, insbesondere der Hand und der Finger. Bd. II. (Klin.-techn. Hälfte.) Die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmungsprothesen. (Berlin: Julius Springer 1920. XXII, 630 S., M. 128.—.) 11, 155.

Roedelius, E., Die Krukenbergsche Hand. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 7, S. 163 bis 164.) (Spanisch.) *

Roederer, C., Un aperçu de la prothèse allemande. (Eine Bemerkung zur deutschen Prothese.) (Presse méd., Jg. 28, Nr. 22, S. 397—406.) *

Roederer, C., Un apercu de la prothese allemande. (Eine Kritik des deutschen Gliedersatzes.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1499—1500.) *

Sauerbruch, F. und A. Stadler, Die praktischen Erfolge der willkürlich bewegbaren künstlichen Hand. (Chirurg. Klin., München u. Amputiertenlaz., Singen u. München.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 15, S. 417—419.) 8, 379.

Scarlini, Giovanni, Protesi lavorative (Modificazioni alle macchine utensili per adattarle agli invalidi). (Arbeitsprothesen, Modifikationen an den Werkzeugmaschinen, um sie für die Invaliden einzurichten.) (Giorn. di med. milit. Jg. 98, H. 11, 687—688.) 11, 223.

Schede, Das Problem des natürlichen Kniegelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 194.

Scheel, Versorgung der nach Krukenberg Operierten. (XV. Kongr. der dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Scheel, P. F., Krukenbergsche Stumpfplastik und Prothese. (Reichskrankenanst. Rostock i. M.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 39, H. 4, S. 452—463.) 8, 492.

Scheel, P. F., Die Ausnutzung der Kraftquellen des Unterarms für die Sauerbruchsche Operation. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 5, S. 421—450.) 11, 430.

Schilling, Erich, Der willkürlich bewegliche Kunstarm. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Schlee, Hans, Die Fortschritte in der sozialen Fürsorge für die Gliederbehinderten. (Sammelbericht über die wichtigsten Verfügungen und gesetzlichen Maßnahmen des Jahres 1919.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 532—537.) *

Schlesinger, G., Die technische Ausnutzung der kineplastischen Armstümpfe. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 10, S. 262—264.) 7, 206.

Schlesinger, G. und K. Meyer, Die Muskelkräfte im amputierten Arm und ihre Nutzbarmachung. (Das Zusammenwirken von Chirurg und Ingenieur.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 4, S. 335—354.) 11, 341.

Schütz, W. v., Zur Theorie des Mechanismus des künstlichen Gelenks. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 547—552.) 9, 29.

Schütz, W. v., Über armamputierte Handwerker. (Prüfst. f. Ersatzglieder, Berlin-Charlottenburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 667—682.) 9, 172.

Ten Horn, C., Die neue Behandlung bei Verlust von Arm und Hand (die willkürlich bewegbare Kunsthand). (Geneesk. bladen u. klin. en laborat. Jg. 22, Nr. 4, S. 103 bis 136.) (Holländisch.) 10, 452.

Vecchis, Beniamino de, La protesi moderna nella mutilazione del viso. (Die moderne Prothese bei Verstümmelungen des Gesichts.) (Osp. Sta. Maria egiziaca, Napoli, Istit. clin. p. i. mutilati del viso.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 5, S. 121—125. 7, 182.

Veit, Demonstration neuer künstlicher Glieder. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 193.

Veit, K. E., Erfahrungen über Beinprothesen. (Res.-Laz., Ettlingen.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 199—205.) 10, 269.

Villers, R., Une main automatique pour mutilés. (Eine bewegliche Hand für Amputierte.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 27, S. 514—515.) 8, 509.

Wawrziniok, Die Analyse des menschlichen Ganges mit Kunstgliedern mit Hilfe der Hochfrequenzkinematographie. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 194.

Instrumente.

Abramowitz, E. W., Modification of fordyce needle used for the collection of blood and for intravenous therapy. (Modifikation der Fordyce-Nadel, für Blutentnahme und intravenöse Therapie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 311.) 9, 349.

Babcock, W. Wayne, As elf-filling syringe for local anaesthesia. (Eine sichselbstfüllende Spritze für Lokalanästhesie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 193—194.) 11, 63.

Behan, R. J., Bloodless thoracostomy. (Unblutige Thoracostomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 16, S. 1081—1082.) 8, 322.

Bennett, G. E., Instrument for tendon fixation. (Instrument zur Sehnenfixierung.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 4, S. 204.) 8, 28.

Braun, Besteck zur örtlichen Betäubung. (Neue Spritzen zur Probepunktion, Blutentnahme, Salvarsaninjektion usw.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 26, S. 716.) 8, 509.

Buckstein, Jacob, The intestinal tube, its significance and applications. (Die Dünndarmsonde. Ihre Bedeutung und Anwendungsmöglichkeiten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 10, S. 664—667.) 7, 498.

Caulk, John R., Infiltration anesthesia of the internal vesical orifice for the removal of minor obstructions: presentation of a cautery punch. (Infiltrationsanästhesie des Blasenhalses zwecks Entfernung kleiner Hindernisse: Vorstellung eines Instrumentes [Brenner-Zange].) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 5, S. 399—408.) 11, 247.

Cavanaugh, John A., A new instrument for ligating bleeding blood vessels after the removal of tonsils. (Ein neues Instrument, um blutende Gefäße nach Entfernung der Tonsillen zu unterbinden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 18, S. 1230.) 8, 193.

Cayo, Edward A., Bone-screw and bone-screw screw-driver. (Knochenschraube und Schraubenzieher.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 24, S. 1646—1647.) 11, 222.

Chastenet de Géry et Lance, Instrumentation de chirurgie osseuse. (Instrumentarium für Knochenchirurgie.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. 10. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 344.

Chastenet de Géry et Larc, Instrumentation pour chirurgie osseuse. (Instrumente zur Knochenchirurgie.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750—751.) 11, 63.

Coley, Frederic C., A note on artificial pneumothorax, with description of a new needle. (Bemerkungen zum künstlichen Pneumothorax mit Beschreibung einer neuen Nadel.) (Brit. med. journ. Nr. 3091, S. 432—433.) 7, 284.

Collins, Asa W., New fracture band. (Neue Frakturklammer.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 950—951.) 8, 552.

Crainiceanu, A., Hämostatischer Kompressor bei Gesichtsoperationen. (Spitalul Nr. 1/2, S. 60.) (Rumänisch.) 14, 11.

Davis, T. M., A new method of preparing wax bulb catheters or bougies for use through any operating cystoscope. (Eine neue Methode, Wachsköpfe auf Ureterenkatheter oder -bougies, für den Gebrauch in jedem Operationscystoskop, herzustellen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 310.) 9, 350.



Democh-Maurmeier, Ida, Collumzange. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 73.) **7**, 24.

Foss, Harold L., A gastro-enterostomy clamp simplified and improved. (Eine verbesserte und vereinfachte Klemme zur Gastroenterostomie.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 668—670.) **11**, 169.

Frank, Fritz, Aseptische Tascheninstrumente. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 32, S. 937—938.) **10**, 15.

Frank, Fritz, Eine neue Art aseptischer Tascheninstrumente. (Dtsch. med. Wochenschrift Jg. **46**, Nr. 33, S. 916—917.) **9**, 349.

Glaß, E., Weiteres über das Bauchspülrohr mit Abfluß. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 48, S. 1337—1338.) **11**, 64.

Glingar, Alois, Ein Universalurethroskop. (Sophienspit., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 4—6, S. 224—229.) **11**, 271.

Goldbloom, Alton, An improved needle for sinus therapy. (Eine verbesserte Nadel zur Sinus-Therapie.) (Babies' hosp., New York.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 229—230.) **7**, 498.

Hofmann, Arthur, Eine neue Kropfschere und eine Spatelpinzette. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 45, S. 1257.) **10**, 519.

Houtefort, Louis, Chirurgische Ergebnisse in Paris. (Plus-Ultra Jg. **3**, Nr. 19 u. 20, S. 42—44.) **8**, 325.

Hyslin, Evan, A clamp tonsillectome. (Das Klemmen-Mandelmesser.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 2, S. 109—111.) **7**, 431.

Jeanbrau, Présentation de l'écarteur de Legueu isolé pour pratiquer l'électrocoagulation dans la vessie ouverte. (Vorzeigung der isolierten Legueuschen Ecarteurs zur Elektrokoagulation bei eröffneter Blase.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 555.

Kahn, Alfred, An adenoidoscope or soft palate retractor. (Adenoidoskop oder Gaumenspatel.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 163.) **8**, 28.

Kelling, G., Mit Draht übersponnene Darmsaite zur Durchführung eines Fadens ohne Ende bei Speiseröhrenstenosen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 18, S. 425 bis 426.) **8**, 192.

Knoke, Adolf, Eine sparsame und einfache Drahtnaht. (Städt. Krankenh., Hildesheim.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 5, S. 99—101.) **7**, 23.

Ladebeck, Hermann, Der Quarz-Kehlkopfspiegel. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 50, S. 1442.) **11**, 271.

La-Monica, Ugo, Valva vaginale automatica. (Automatischer Vaginalspatel.) (Guard. ostetr., Roma, sez. estern. d. R. clin. ostetr.-ginecol.) (Policlinico, Sez. prat. Jg. **27**, H. 49, S. 1412—1413.) **11**, 272.

Levy, Charles S., Presentation of device for holding ureteral catheters. (Neue Vorrichtung zum Halten von Uretherenkathetern.) (Brady urol. inst., John Hopkins hosp., Baltimore, Maryland.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 107—110.) **9**, 298.

Lynch, R. C., Fluoroscopic bronchoscopy, esophagoscopy and gastroscopy. (Bronchoskopie, Oesophagoskopie und Gastroskopie mittels Fluoroskop.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 11, S. 714—717.) **11**, 392.

Lyon, B. B. Vincent, A new metal tip possessing obvious advantages for use on gastric or duodenal tubes. (Eine neue Metallspitze für Magen- oder Duodenalrohre mit deutlichen Vorteilen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 4, S. 246.) **8**, 192.

McClure Young, H., Urethrotome or stricture incisor? Which? (Urethrotom oder Strikturincisor? Welches?) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 12, S. 703—705.) **11**, 271.

Masland, Harvey C., Cutting the bone flap in cranial surgery. (Durchschneiden des Knochens in der Schädelchirurgie.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 511—514.) **10**, 394.

Mertens, V. E., Die Tamponrinne. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 29, S. 889—890.) **9**, 447.

Meyer, Willy, Sehrts metal tourniquet for artificial anaemia in amputations. (Sehrts Metallklammer zur Erzeugung künstlicher Blutleere bei Amputationen.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 386 bis 387.) **10**, 82.

Minet, H., Electro-dilatateur urétral. (Elektrodilatator.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 781.) **13**, 226.

Mizell, Geo. C., An improved stomach tube. (Ein verbesserter Magenschlauch.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 96—97.) **7**, 217.

Möhring, Demonstration neuer Instrumente. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 193.



Monprofit, Valve abdomino-vaginale autofixatrice. (Selbsthaltendes abdomino-vaginales Spekulum.) (29. congr. de l'assoc. franc. de chirurg.: Paris, 4—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1602.) **11**, 224.

Moskovich, Myer N., Circumcision forceps. (Circumcisionszange.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 17, S. 1167.) **8**, 114.

Neff, James M. and John G. O'Malley, A new and efficient method for the use of wire in surgery of the bones. (Eine neue und brauchbare Drahtnaht für die Knochenchirurgie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 612—616.) **9**, 171.

Nogier, H., Le quartz fondu et son utilisation chirurgicale. (Geschmolzenes Quarz und seine Verwendung in der Chirurgie.) Arch. d'électr. méd. Jg. **28**, Nr. 458, S. 325—326.) **11**, 63.

Ostermann, Verwendung rostfreien Stahles zur Fabrikation chirurgischer Instrumente. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg. Berlin 1920.) **7**, 251.

Pamboukis, D., Rectoscope électro-optique. (Rectoskop mit elektrischer Beleuchtung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 2, S. 15.) **7**, 123.

Payr, E., Meißel mit Messerschnitt für Knochenplastik. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 41, S. 1261—1263.) **11**, 222.

Pollosson, Nouveau traitement des métrorragies. (Neue Behandlung der Metrorrhagien.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1601.) **11**, 224.

Pringle, J. Hogarth, A tube for draining the bowel. (Ein Darmdrainagerohr.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 918.) **7**, 498.

Roumaillac, Nouveau tampon excitateur pour électrodiagnostic. (Eine neue Tampon-Reizelektrode für Elektrodiagnostik.) (Arch. d'électr. méd. Jg. **28**, Nr. 450, S. 90 bis 92.) **7**, 499.

Robertson, William S., Sterilizing ureteral catheters. (Sterilisation von Ureter-Kathetern.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1269.) **11**, 151.

Rohrig, J. G., A new tonsil instrument. (Ein neues Tonsillotom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1457.) **8**, 392.

Schramm, K., Ein neuer Hohlmeißel. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 46, S. 1322.) **11**, 63.

Sehrt, E., Zur Frage der künstlichen Blutleere der unteren Körperhälfte. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 8—10.) **7**, 2.

Shapiro, Isidor F., Instrument for simplifying tonsillectomy by snare. (Instrument zur Vereinfachung der Tonsillotomie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 681.) **11**, 169.

Sickmann, J., Eine einfache Methode der Katheterbefestigung. (Maria Hilf-Hosp., M.-Gladbach.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 34, S. 1039—1040.) **9**, 350.

Soresi, Angelo L., Hemostasis obtained with small rubber bands instead of ligatures. (Blutstillung mit dünnen Gummibändern anstatt Unterbindung.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 3, S. 96—98.) **7**, 283.

Stephan, Ein neues bewegliches Speculum für den Nasenrachenraum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 11, S. 321.) **7**, 251.

Stone, Chester T., The guillotine, a simple one-man instrument for doing circumcisions. (Die Guillotine, ein einfaches Instrument zur Circumcision.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 12, S. 479—480.) **10**, 83.

Stone, Chester Tilton, Phimosis and the guillotine, a new instrument for circumcision. (Phimose und die Guillotine, ein neues Instrument für die Circumcision.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 26, S. 1061—1063.) **11**, 494.

Tilli, Pietro, Il catetere molle irrigidito nel cateterismo difficoltoso dei prostatici. (Nota di piccola chirurgia pratica.) (Der „versteifte" weiche Katheter beim schwierigen Katheterismus der Prostatiker.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 50, S. 1444 bis 1445.) **11**, 64.

Truesdale, P. E., The tourniquet. A modification of an instrument employed by the Germans in the late war. (Eine bei den Deutschen im letzten Kriege vorgefundene modifizierte Aderpresse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 314 bis 316.) **8**, 113.

Ein neues Verfahren zum Verhindern des Rostens des Eisens. (Zentral-Ztg. f. Opt. u. Mech. Jg. **41**, Nr. 21, S. 264.) **9**, 298.

Watson, Ernest M., An instrument for illumination and suction in certain suprapubic operations. (Beleuchtungs- und Sauginstrument für gewisse suprapubische Operationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 389.) **7**, 218.

Woolston, William H., An instrument for the application of radium to tumors of the bladder. (Ein Instrument, um Radium an Blasentumoren heranzubringen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 6, S. 627—629.) **11**, 392.

Verbände, Schienen.

Bordier, H., Le pansement en radiothérapie, considérations physiques sur les pansements conséquences pratiques. (Der Verband bei der Röntgentherapie. Physikalische Erörterungen über den konsequenten Wundverband.) (Arch. d'électr. méd. Bd. **30**, Nr. 448, S. 7—11.) **7**, 126.

Buerki, Robin, Splints used for peripheral nerve cases at the U. S. army general hospital Nr. 11. (Schienen, gebraucht für Fälle von peripheren Nervenverletzungen im allgemeinen Armeehospital 11 der Vereinigten Staaten.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **3**, Nr. 2, S. 151—159.) **10**, 396.

Carstens, J. H., Use of adhesive plaster in closing abdominal incisions. (Verwendung des Heftpflasters beim Schluß von Abdominalwunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 242—243.) **10**, 14.

Chazkelson, B. I., Eine Geh-Schiene mit elastischem Zug bei Frakturen der unteren Extremität. (4. Russ. Kriegslaz., Reval.) (Revaler Ärzte-Ver., Sitzg. v. 7. III. 1920.) **13**, 87.

Clayton, Charles F., Some new splints and appliances. (Einige neue Schienen und Bandagen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 240—241.) **9**, 448.

Cole, W. H., The use of the Thomas bed knee splint for the routine treatment of fracture of the shaft of the femur. (Die Anwendung der Knieschiene für das Bett nach Thomas bei der gewöhnlichen Behandlung des Bruches des Oberschenkelschaftes.) (Minnesota med. **3**, S. 391.) **13**, 155.

Dalton, A. J., An improved wire splint for congenital clubfeet. (Eine Behelfsdrahtschiene für angeborene Klumpfüße.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 92.) **7**, 63.

Duncker, F., Über Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 28, S. 816—817.) **9**, 30.

Edmunds, Arthur, On indiarubber wound drains. (Ein Wunddrain aus Gummi.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 25—26.) **7**, 24.

Faltin, R., Über Pappschienen für die unteren Extremitäten. (Finska läkarsällsk. handlingar Bd. **62**, Nr. 7—8, S. 396—402.) (Finnisch.) **10**, 395.

Gavazzeni, Luigi, Sull'applicazione degli apparecchi gessati sotto il controllo radioscopico nelle fratture degli arti inferiori. (Das Anlegen von Gipsverbänden bei Brüchen der unteren Gliedmaßen unter der Kontrolle des Röntgenlichtes.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 106—107.) **9**, 172.

Goecke, Vorstellung einer willkürlich beweglichen Bandage bei Quadricepslähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 193.

Härtel, Fritz, Zur Technik des Kopfhaubenverbandes. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 47, S. 1414—1415.) **10**, 452.

Leckert, E. L., Dressing for fracture of the clavicle. (Ein Verband bei Schlüsselbeinbruch.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **73**, Nr. 3, S. 104—105.) **15**, 203.

Levy, Charles S., Towel for urologic work. (Tuch für urologische Arbeiten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1341.) **11**, 64.

Lyle, Henry H. M., The portable suspension frame employed in the treatment of the wounded during the European war. (Erroneously called the Balkan frame.) (Tragbarer Suspensionsrahmen, gebraucht zur Behandlung der Verwundeten während des europäischen Krieges. — Irrtümlich Balkanrahmen genannt.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 760—772.) **9**, 29.

Marshall, H. W., Ready-to-wear braces for strained muscles and ligaments. (Gebrauchsfertige Schienenbandagen für Muskel- und Bänderzerrungen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 4, S. 98—103.) **9**, 448.

Masland, Harvey C., A form of splint available in the treatment of fractures of the neck of the femur. (Eine Schiene für Schenkelhalsfrakturen.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 501—503.) **7**, 552.

Maxson, C. W., Foot-piece for the Thomas splint. (Fußteil für die Thomasschiene.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 79—81.) **9**, 172.

Morrill, Gordon N., A new brace for tuberculous spines. (Ein neues Korsett für Wirbelsäulentuberkulose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 949 bis 950.) **9**, 298.

Patterson, Robert F., The short caliper splint. (Der kurze Schienenhülsenapparat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 390.) **7**, 155.

Potts, Frank N., A traction splint for fractures of the humerus. (Distensionsschiene für Oberarmbrüche.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1271.) **11**, 63.



Robinson, Wilton H., A method for solidly incorporating metal reinforcements in plaster casts. (Eine Methode zur soliden Einverleibung von Metallverstärkungen in Gipsverbände.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 244.) **9, 350.**

Romich, Siegfried, Eine neue Plattfußeinlage. (Orthop. Spital., Wien) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 14/15, S. 400—401.) **9, 448.**

Royster, H. A., Demonstration of the barrel-stave splint in fracture of the clavicle. (Demonstration zum Gebrauch der Faßdaube beim Schlüsselbeinbruch.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 9, S. 663—666.) **10, 60.**

Stutzin, J. J. Eine einfache Methode der Katheterbefestigung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, S. 1416.) **11, 64.**

Todd, Alan H., A new splint for Colles's fracture. (Eine neue Schiene für typische Radiusfrakturen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 556.) **7, 238.**

Twyman, Elmer D., A new knotted head bandage, secure and economical. (Ein neuer sicherer und sparsamer Kopfverband.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 11, S. 738—739.) **10, 395.**

Tzaico, Alex., L'ostéosynthèse temporaire par prothèses internes amovibles. (Temporäre Osteosynthese mittels innerer entfernbarer Schienen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 776—779.) **11, 344.**

Ulrich, F. F. A., A splint for treatment of stiff fingers. (Eine Schiene zur Behandlung versteifter Finger.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 6, S. 321—326.) **8, 493.**

Wight, Sherman, and Ralph Harloe, New Wight-Harloe empyema shield and closed method of applying it. (Eine neue Scheibe zur geschlossenen Empyembehandlung nach Wight-Harloe.) (Research Departement of the Long Island College-Hosp.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 94—95.) **7, 123.**

Yergason, R. M., A screw tractor for use with Thomas' splint. (Ein Schraubenzugapparat in Verbindung mit der Thomasschiene.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13, S. 886—887.) **8, 29.**

Radium- und Mesothoriumstrahlen.

Übersichtsreferat.

Von

O. Jüngling (Tübingen).

Technik. Die von Duane angegebene Methode der Verwendung von Radiumemanation zur Tumorbestrahlung hat besonders in Ländern englischer Zunge Anwendung gefunden. Es liegen Arbeiten von Bagg, Barringer, Duncan, Failla, Janeway, Levin und Lewis vor. In der Laryngologie wurde die Methode von Freer angewandt. Dieser schließt die Emanation in Glasröhrchen von der Dicke einer feinen Nähnadel ein. 3—16 solcher Nadeln werden in der Simpsonschen Goldhohlnadel in den Tumor eingestoßen und bleiben hier 8—12 Stunden liegen. Die Gewinnung der Emanation wird von Failla dahin angegeben, daß das Radium in angesäuertem Wasser gelöst aufbewahrt wird. Jeden Morgen wird die Emanation abgepumpt und entweder in größere Röhrchen (10—15 mm lang, 0,6 mm dick) 100—400 MC enthaltend oder in kleinere Capillaren (0,3 : 3,0 mm) 1—4 MC enthaltend, eingeschmolzen. Die größeren Röhrchen werden wieder in emaillierte Silberröhrchen eingeschlossen. Ein Standardpräparat dient zum Vergleich der γ-Strahlenaktivität der Röhrchen. Failla empfiehlt 40—60 MC-Stunden pro Kubikzentimeter; in geeigneten Fällen werden die feinen Röhrchen in den Tumor eingestoßen. Failla hat eine Emanationskanone konstruiert: Ein 7 : 10 cm großer Kasten mit 22 mm dickem Bleiboden für 72 Silberröhrchen; die Kanone gibt 1000—3000 MC. Bei einer Entfernung von 6 cm von der Haut wird die Erythemdosis in 3 Stunden, bei einem Abstand von 10 cm in etwa $5^1/_2$ Stunden erreicht. Janeway bestrahlt einen mit Emanationsröhrchen gespickten Tumor noch von der Oberfläche her mit Röntgenstrahlen. Er gibt an, mit dieser Methode 11 Fälle klinisch geheilt zu haben, worunter 2 Fälle von Ca. linguae, ein Ca. tonsillae, ein branchiogenes Ca. des Halses, ein Ca. recti usw. Angaben über die Dauer der Heilung fehlen.

Zum Festhalten der größeren Röhrchen bei Bestrahlungen in der Mundhöhle verwendet Failla Modellierton. Schmiegelow empfiehlt die Stentsmasse bei Bestrahlungen im Bereich der Mundhöhle, des Pharynx und Hypopharynx. Spinelli läßt sich vom Zahnarzt als Radiumträger richtige Kautschukplatten formen, wie sie zu künstlichen Gebissen verwendet werden. Sticker läßt zu diesem Zweck Schienen aus Zinn gießen.

Dosierung. Diese macht bei Radium immer noch ungeheure Schwierigkeiten. Die von Kehrer und Lahm geübte Berechnung der Dosis aus Absorption und Dispersion (sie messen nach mg Elementstunden, die Stellen gleicher Impulsstärke bezeichnen sie als Isodynamen) erfährt von Friedrich und Glasser eine scharfe Kritik. Durch iontoquantimetrische Messungen konnten diese nachweisen, daß auch bei Radium der Streustrahlung eine ausschlaggebende Bedeutung für die Höhe der Dosis und die Energieverteilung zukommt. Sie geben Kurven, welche die Dosenverteilung anzeigen. Die Stellen gleicher Dosen sind in diesen Kurven verbunden, sie werden Isodosen genannt.

Von Hauschting und Seitz und Wintz wird auch für die Radiumbestrahlung das biologische Maßsystem mit der HED. als Grundlage verlangt. Nach Hauschting ist die Zeit, welche bei unmittelbar der Haut anliegendem Radiumpräparat eine Erythemdosis erzeugt bei 1 cm Abstand mit 6, bei 2 cm Abstand mit 15, bei 3 cm Abstand mit 36 zu multiplizieren. Die Wirkung hängt außerdem von der Stärke des Präparates ab (doppelt so große Radiummenge wirkt mehr als doppelt so stark), außerdem von der Größe des Präparats (Seitz & Wintz). Für einheitliche Dosierung empfiehlt Sticker sein Normalsilberröhrchen.

Aikins, W. H. B., Radium in toxic goiter. (Die Anwendung von Radium bei Basedow-Struma.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 8, S. 404—411.) **10**, 397.

Alter, Nicholas M., Histological changes of the different types of carcinoma after exposure to radium rays. (Histologische Veränderungen der verschiedenen Carcinomtypen nach der Radiumbestrahlung.) (Journ. of med. res. Bd. 41, Nr. 4, S. 439 bis 456.) **10**, 324.

Amreich, Isidor, Untersuchungen über die Verbesserungsfähigkeit der Radiumtiefentherapie des Collumcarcinoms. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 802—853.) **8**, 557.

Bagg, H. J., Pathologic changes accompanying the injection of an active deposit of radium emanation. I. Intravenous and subcutaneous injections in the white rat. (Pathologische Veränderungen nach Einspritzung eines aktiven Depots von Radiumemanation. I. Intravenöse und subcutane Injektionen bei der weißen Ratte.) (Journ. cancer res. Bd. 5, S. 1.) **8**, 265.

Bagg, Halsey J., The action of buried tubes of radium emanation upon normal and neoplastic tissues. 1. With special reference to the therapeutic dose in experimental and human cancer. (Die Wirkung versenkter Radiumemanationsröhrchen auf normales und neoplastisches Gewebe. 1. Mit besonderer Rücksicht auf die therapeutische Dosis beim experimentellen und menschlichen Krebs.) (Huntington fund f. cancer research, mem. hosp., New York.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 536—544.) **11**, 447.

Baisch, K., Erfolge der Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 36—44.) **7**, 108.

Barjon, Traitement radiothérapique des fibromes. (Radiotherapie der Fibrome [des Uterus]). (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 564—566.) **9**, 177.

Barnes, Harry A., The combined operative and radium treatment of malignant disease of the nasal accessory sinuses. (Die kombinierte operative und Radiumbestrahlungsbehandlung der malignen Geschwülste der Nasennebenhöhlen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 23, S. 648—665.) **12**, 74.

Barnes, Harry A., The combined operative and radium treatment of malignant disease of the nasal accessory sinuses. (Verbindung operativer und Radiumbehandlung bösartiger Nasennebenhöhlenerkrankungen.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 10, S. 646—661.) **11**, 176.

Barringer, B. S., Cancer of bladder treated by radium. (Radiumbehandlung bei Blasenkrebs.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 242—243.) **10**, 325.



Béclère, A., Radiotherapy of uterine fibromyata. Results, mode of action and indications, based on the study of 400 personal observations. (Radiotherapie von Uterusfibromyomen, Resultate, Art der Behandlung, Indikationen, beruhend auf 400 persönlichen Beobachtungen.) 7, 553.

Belot, J., La radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Strahlenbehandlung der Fibromyome des Uterus.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 589—592.) 8, 511.

Benthin, W., Bestrahlungsschäden. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 501—516.) 10, 85.

Benthin, W., Strahlentherapeutische Erfahrungen insbesondere beim Gebärmutterkrebs. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 22—23, S. 679—682.) 11, 172.

Berven, M., Radiumthérapie du cancer de la vulve. (Radiumbehandlung des Scheidencarcinoms.) (12. congr. scandinav. de chirurg., Christiania, 3 et 5 juillet 1919.) (Gynécol. et obstetr. Bd. 1, Nr. 5, S. 462.) 10, 19.

Bétrix, M. A., De la technique de la curiothérapie du cancer de l'utérus. (Über die Technik der Radiumbehandlung des Uteruskrebses.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 37, S. 818—823.) 9, 569.

Boggs, Russell H., Radium and röntgen treatment in malignancy. (Radium- und Röntgenbehandlung bei bösartigen Geschwülsten.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 85—89.) 9, 34.

Boggs, Russell H., Lethal and erythema dosage of radium in malignancy. (Abtötende und Erythem-Dosis des Radium bei malignen Geschwülsten.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 8, S. 398—403.) 10, 223.

Boggs, Russell H., Radium in the treatment of carcinoma of the cervix and uterus. (Radium in der Behandlung von Cervix- und Uteruscarcinomen.) (Columbia a. Pittsburgh hosp., Pittsburgh, PA.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 4, S. 202—209.) 10, 458.

Boggs, Russell H., The lethal dose of radium in malignancy. (Die tödliche Radiumdosis bei malignen Geschwülsten.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 24, S. 1013 bis 1016.) 8, 510.

Boidi-Trotti, G., Considerazioni sulla radioterapia dei fibromi dell'utero. Statistica di un decennio. (Betrachtungen über die Radiotherapie der Uterusfibrome auf Grund einer zehnjährigen Statistik.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20 bis 22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 212—215.) 9, 454.

Bracht, E., Experimentelle Studien über die biologische Wertigkeit verschieden gefilterter Röntgen- und Radiumstrahlen. (Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 88—133.) 7, 80.

Clagett, A. N., The treatment of goiter with radium. (Radiumbehandlung des Kropfes.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 4, S. 318—320.) 10, 454.

Ceresole, Giulio, La dosimetria in radiologia. (Die Dosierung in der Radiologie.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 1—2, S. 14—16.) 8, 380.

Chemin, La radiothérapie des fibromes utérins. Progrès réalisés grâce au perfectionnement de l'instrumentation moderne. (Die Strahlenbehandlung bei Uterusfibromen. Errungene Fortschritte durch Verbesserung des modernen Instrumentariums.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 452, S. 129—155.) 9, 36.

Clark, John G., The relative values of radium and surgery in the treatment of tumors of the pelvic organs. (Der relative Wert des Radiums und der Chirurgie [Operation] bei der Behandlung der Tumoren der Beckenorgane.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 683—696.) 8, 455.

Clark, John G. and Floyd E. Keene, Radiation in inoperable cases of carcinoma in the female genito-urinary organs. (Die Radiumbehandlung inoperabler Fälle von Carcinom der weiblichen Genitalien.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 36—41.) 8, 117.

Dautwitz, F., Beiträge zur Radiumbestrahlung. (Städt. Krankenh., Amstetten.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 2, S. 297—316.) 9, 38.

Delbet, Les indications de la radiothérapie dans les fibromes. (Die Indikationen zur Strahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 31, S. 337—339.) 10, 161.

Dietrich, Hans Albert, Erfolge der Mesothorium- und Radiumtherapie des Genitalcarcinoms a. d. Göttinger Universitäts-Frauenklinik. (Univ.-Frauenklin., Göttingen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 854—866.) 8, 556.

Dubois-Trépagne, Traitement des kéloides et des cicatrices vicieuses par le radium. (Behandlung der Keloide und pathologischen Narben durch Radium.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 56—61.) 9, 246.



Duncan, Rex, Epithelioma of the lip: with observations and results in the treatment of eighty consecutive cases with radium. (Lippencarcinom, Beobachtungen und Resultate der Radiumbehandlung in 80 Fällen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 586—590.) 10, 554.

Duncan, Rex, Radium in the treatment of malignant conditions of the bladder and prostate. (Radiumbehandlung der malignen Blasen- und Prostata-Tumoren.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 89—95.) 7, 391.

Ebeler, F., Die Beeinflussung klimakterischer Blutungen durch Radium. (Gynäkol. Klin., Univ. Köln.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 43, S. 1108—1111 u. Nr. 44, S. 1134 bis 1135.) 10, 324.

Ege, John, Radium and its results. (Radium und seine Erfolge.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 100—102.) 7, 285.

Elsner, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. Erwiderung auf die Arbeit von Otto Strauss. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 28, S. 765—766.) 9, 98.

Eymer, H., Über die Behandlung gutartiger gynäkologischer Blutungen mit radioaktiven Substanzen. (Univ.-Frauenkl., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 900—910.) 9, 36.

Fabre, Quelques indications de la radiumthérapie dans les tumeurs bénignes et malignes. (Indikationen der Radiumbehandlung bei gutartigen und bösartigen Geschwülsten.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 11, S. 169—173.) 7, 156.

Failla, Gioacchino, Radium technique at the Memorial hospital, New York. (Radiumtechnik im Memorial-Hospital, New York.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 1, S. 3—19.) 9, 450.

Field, C. Everett, Relationship of radium and X-ray therapeutics to surgery. In gynecological practice. (Beziehungen von Radium- und Röntgenbehandlung zur Chirurgie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 592—595.) *

Finzi, Neville S., Le traitement des tumeurs par le radium et les rayons X. (Behandlung der Geschwülste durch Radium und X-Strahlen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 491—502.) 11, 395.

Fischel, E., The use of radium in carcinoma of the face, jaws, and oral cavity. (Die Verwendung des Radiums beim Carcinom des Gesichts, der Kiefer und der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. Bd. 17, S. 267.) 10, 521.

Forbes, Henry Hall, The use of radium in esophageal cancer. (Die Anwendung von Radium bei Oesophaguskrebs.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 16, S. 568 bis 569.) 10, 455.

Franqué, v., Ergebnisse der Strahlenbehandlung an der Universitäts-Frauenklinik Bonn. (Frauenarzt Jg. 34, H. 8, S. 2—4.) 11, 348.

Franqué, Otto v., Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? (Univ.-Frauenklin., Bonn a. Rh.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1249—1252.) 11, 152.

Frazier, Charles H., The effects of radium emanations upon brain tumors. (Die Wirkungen von Radiumbestrahlung auf Hirntumoren.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 236—239.) 11, 66.

Freer, Otto T., Ein Verfahren zur Dauereinlegung von Radium an bestimmte Stellen im Kehlkopf und Rachen, nebst Anweisung der Simpsonschen Radiumnadeln in der Rhino-Laryngologie. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 300—310.) 9, 37.

Friedrich, W. und O. Glaser, Über die Dosenverhältnisse bei inkorporaler Radium- und Mesothoriumtherapie. (Univ.-Frauenklinik., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 20—34.) 9, 178.

Gagey, Jean, Indications du radium dans le traitement des fibromes utérins. (Indikationen für Radiumanwendung in der Behandlung der Uterusfibrome.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 592—596.) 9, 351.

Gann, Dewell, Radium treatment of fifty consecutive skin lesions. (Radiumbehandlung von einer fortlaufenden Reihe von 50 Hauterkrankungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 3, S. 136—141.) 7, 392.

Gauss, C. J. und W. Friedrich, Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 926—940.) 11, 250.

Ghilarducci, Francesco, I fondamenti biofisici della radioterapia. (Die biophysikalischen Grundlagen der Radiotherapie.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 1—2, S. 7—13.) 8, 382.

Graves, William P., Operation or radium for operable cases of cervical cancer? (Operation oder Radiumbehandlung bei operablen Fällen von Cervixcarcinom?) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 1, Nr. 2, S. 122—127.) 11, 124.





Graves, William P., Radium treatment of nonmalignant uterine bleeding. Some immediate aftereffects. (Radiumbehandlung benigner uteriner Blutungen. Einige unmittelbare Nachwirkungen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 23, S. 969 bis 972.) **9**, 525.

Gudzent, F., Über die Leistungen der radioaktiven Substanzen in der Medizin. (Berl. Klinik H. 331, S. 1—38.) **7**, 79.

Hanford, C. W., A résumé of the year's work with radium. (Rückblick auf die Jahresarbeit mit Radium.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 3, S. 168—173.) **8**, 118.

Hanford, C. W., Oesophageal radium applicator. (Radiumträger für die Speiseröhre.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 84.) **9**, 171.

Hansen, Ib., Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses in Stockholm. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 11, S. 357—361.) (Dänisch.) **8**, 267.

Haret, La radiothérapie de la prostate, technique et indications. (Die Radiotherapie der Prostata. Technik und Indikation.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, H. 1, S. 35—42.) **9**, 452.

Hauschting, Walther, Erythemdosis und Carcinomdosis der Radiumstrahlen. (Univ.-Frauenklin., Berlin.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 1—28.) **7**, 218.

Hausmann, W. und W. Kerl, Zur Kenntnis der biologischen Radiumwirkung. (Med. chem. Inst., Univ. u. allgem. Krankenh., Wien.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 1027—1033.) **11**, 277.

Heimann, Fritz, Strahlentherapie. (Univ.-Frauenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 867—873.) **8**, 453.

Heublein, Arthur C., Radium treatment of enlarged thymus glands in infants. (Radiumbehandlung vergrößerter Thymusdrüsen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 4, S. 191—195.) **8**, 571.

Heyerdahl, Exhibition of cases of actinomycosis of the face and neck cured by radium. (Vorstellung von Gesichts- und Halsaktinomykosen, mit Radium geheilt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of electrotherap., S. 55.) **8**, 400.

Heyerdahl, S. A., Empirical results of the treatment of cancerous tumours with radium. (Empirische Erfolge der Radiumbehandlung von Krebsgeschwülsten.) (Radium inst., Riks hosp., Christiania.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 6, S. 511—556.) **8**, 455.

Heyerdahl, S. A., Projections lumineuses de malades avec tumeurs malignes traitées au radium. (Projektionen von Kranken mit bösartigen Tumoren, die mit Radium behandelt wurden.) (XII° congr. scandinav. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, S. 506—507.) **9**, 101.

Heyman, J., Resultate mit Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses auf Grund fünfjähriger Erfahrungen. (Radiumheim, Stockholm.) (Svenska Läkartidningen Jg. **17**, Nr. 5, S. 118—121.) (Schwedisch.) **7**, 352.

Heyman, James, Fünfjährige Erfahrung mit Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs am Radiumhemmet zu Stockholm. (Krankenh. Radiumhemmet, Stockholm.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 179—188.) **9**, 352.

Hinckel, Bodo, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Mundhöhle. (Dissertation: Würzburg 1920.) *

Iribarne, Julio, Die Radiotherapie beim Cervixcarcinom. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 24, S. 795—799.) (Spanisch.) **9**, 301.

Janeway, Henry H., The use of buried emanation in the treatment of malignant tumors. (Die Verwendung versenkter Emanation in der Behandlung maligner Tumoren.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 7, S. 325—327.) **9**, 398.

Janeway, Henry H., The treatment of uterine cancer by radium. (Die Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Radium.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **24**, Nr. 12, S. 373—391.) **9**, 99.

Janeway, Henry H., The treatment of malignant tumours of the thymus gland by radium. (Die Behandlung maligner Thymusgeschwülste mit Radium.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 460—471.) **8**, 131.

Jaschke, Rud. Th. v., Die Abgrenzung der Indikationen zur operativen und Strahlenbehandlung bei Myomatosis uteri. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 941—943.) **11**, 526.

Jones, Seymour, Cases illustrative of the value of treatment of papilloma of the larynx by radium and by X- rays. (Fälle, die den Wert der Radiumhinol.Röntgenbehandlung der Larynxpapillome illustrieren.) (Journ. of larnygol., rhinol. and otol. Bd. **35**, Nr. 4, S. 113—114.) **7**, 286.

Jordan, Arthur, The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium. (Die Behandlung des Ulcus rodens um Auge und Ohr mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 69—72.) **7**, 316.



Kehrer, E., Zur Radiumtherapie der Uteruskrebse. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 865—871.) 11, 173.

Kehrer, E. und W. Lahm, Über die Grenzen der Radiumtherapie des Collumcarcinoms. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 3—35.) 7, 108.

Kellock, Thos. H., A few clinical observations on the use of radium in malignant disease. (Einige klinische Beobachtungen über den Gebrauch von Radium bei bösartigen Geschwülsten.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 2, S. 46 bis 49.) 10, 19.

Kelly, Howard A. and Robert M. Lewis, The treatment with radium of cancer of the bladder. With report of a case. (Die Behandlung des Blasenkrebses mittels Radium mit Bericht über einen Fall.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 303—304.) 10, 128.

Kennedy, Thomas C., Radium, the treatment of choice in cutaneous epithelioma. (Radium, die Behandlung der Wahl bei Hautepitheliomen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 595—599.) 11, 115.

Kirchner, Carl, Beitrag zur Radiumbehandlung bösartiger Tumoren des Gehörorgans. (Univ.-Ohrenklin., Würzburg.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 1 u. 2, S. 192—198.) 11, 76.

Kisch, Eugen, Die Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 11, S. 309—313.) 8, 452.

Kolde, W., Zur Behandlung der Mastdarmgeschwüre nach Mesothoriumbestrahlung des Gebärmutterkrebses. (Städt. Frauenklin., Magdeburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 13, S. 319—321.) 7, 315.

Kurtz, Harry B., Radium in keloid and cauliflower growths on same following extensive burns. (Radium bei Keloid und blumenkohlartigen Wucherungen an ihm nach ausgedehnten Verbrennungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 4, S. 196.) *

Kuttner, A., Erfolgreiche Behandlung eines bösartigen Hypophysentumors mittels Radium. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 269—272.) 9, 528.

Laborde, Simone, Radiumthérapie des ménorragies et des métrorragies. (Radiumbehandlung von Menorrhagien und Metrorrhagien.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 109, S. 1750—1753.) *

Laborde, Simone, Sur le traitement du cancer du col de l'utérus par les substances radioactives. (Über die Behandlung des Collum-uteri-Krebses mit radioaktiven Substanzen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 4, S. 155—160.) 9, 37.

Laborde, Simone, Un procédé de traitement des fibromes par le radium. (Verfahren zur Radiumbehandlung der Uterusfibrome.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 489—490.) 11, 395.

Landete, Operation und Heilung eines Zungencarcinoms. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. 44, Nr. 1607, S. 415—416.) (Spanisch.) 10, 404.

Lannois et Sargnon, Radiumthérapie dans les tumeurs en oto-rhino-laryngologie. (Radiumbehandlung bei Tumoren der Ohren, Nase und Halsorgane.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 5, S. 168—175.) 10, 89.

Lannois et Sargnon, Radiumthérapie des tumeurs en oto-rhino-laryngologie. (Radiumbehandlung in der Ohren-Nasen-Kehlkopfheilkunde.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 19, S. 807—813.) 10, 325.

Laurens, Paul, Traitement du cancer du larynx par le tubage radioactif. (Behandlung des Larynxcarcinoms durch radioaktive Tubage.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 3, S. 96—99.) 8, 214.

Lee, John M., Experience with radium in the treatment of diseases of the urologic and cutaneous systems. (Radiumbehandlungserfahrungen bei Erkrankungen der Harnorgane und der Haut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 575—582.) *

Lenk, Robert, Zur Frage der Sensibilisierung in der Strahlentherapie. (Zentral-Röntgen-Laborat. des Allg. Krankenh. Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 12—13.) 7, 24.

Levin, Isaac, The rationale of radiumtherapy in cancer. (Das Wesen der Radiumtherapie beim Krebs.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 552—563.) 11, 448.

Levin, Isaac, The technique of radiumtherapy in diseases of the skin and the genito-urinary organs. (Die Technik der Radiumtherapie bei Erkrankungen der Haut und der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 95 bis 100.) 7, 155.

Lewis, Robert M., Apparatus for implantation of radium emanation points. (Apparat zur Applikation von Radium-Emanationsträgern.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 528.) 8, 119.



Loucks, Roland E., Radium in fibromatosis of the penis. (Radium bei Fibromatose des Penis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 104.) 7, 201.

Mansfeld, Ottó Pál, Die Resultate und Aussichten der Radiotherapie der Uteruscarcinome. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 50, S. 592—594.) (Ungarisch.) 12, 74.

Marty, Loraine A., Comparative value of roentgen and radium rays. (Vergleich des Wertes der Röntgen- und Radiumstrahlen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 4, S. 197—198.) 8, 32.

Matthews, A. A., Surgery versus radium or the X-ray in the treatment of uterine fibroids. (Chirurgie wider Radium- oder Röntgenstrahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Northwest med. Bd. 19, S. 15.) 8, 301.

Molyneux, Echlin S., Two cases of carcinoma alive eight years after radium treatment. (Zwei Fälle von Carcinom, welche acht Jahre nach Radiumbehandlung noch am Leben sind.) (Brit. med. journ. Nr. 3119, S. 548.) 10, 325.

Montgomery, Douglass W. and George D. Culver, A melanotic tumor of the lip treated with radium. (Ein melanotischer Tumor der Lippe mit Radium behandelt.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 1, S. 5—6.) 11, 66.

Montgomery, Douglass W. and George D. Culver, Treatment of vascular naevi with radium. (Behandlung der Naevi vasculosi mit Radium.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 14, S. 412—414.) 11, 347.

Moriarta, Douglas C., The pros and cons of radium. (Das Für und Wider der Radiumbehandlung.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 3, S. 73—87.) 8, 386.

Morson, Clifford, The rôle of radium in the treatment of malignant disease of the bladder and male genital organs. (Die Rolle des Radiums bei der Behandlung bösartiger Erkrankungen der Blase und der männlichen Geschlechtsorgane.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 36—39.) 12, 75.

Newcomet, William S., Treatment of angiomata with radium. (Behandlung von Angiomen mit Radium.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 337—345.) 11, 114.

Nogier, Th., La radiumthérapie des fibromyomes utérins. Comparaison avec la radiothérapie et l'intervention chirurgicale. (Röntgenbehandlung der Uterusfibromyome. Vergleich mit der Radiumbehandlung und der chirurgischen Intervention.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 455, S. 225—239.) 9, 397.

Nogier, Th., Longue durée des réactions cutanées produites par les applications de radium. (Lange Dauer der Hautreaktion nach Radiumanwendung.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 12, S. 422—424.) 8, 456.

Nogier, Th., Résultats éloignés du traitement par le radium d'un cancer du col utérin. (Dauerresultate der Radiumbehandlung eines Cervixcarcinoms.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 7, S. 305—306.) 9, 454.

Ordway, Thomas, Jean Tait and Arthur Knudson, Metabolism in leukemia and cancer during radium treatment. (Stoffwechsel bei Leukämie und Carcinom während der Radiumbehandlung.) (Med. a. biol. chem., Albany med. coll. a. Albany hosp.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 1, S. 1—13.) 7, 187.

Palumbo, V., Stenosi esofagea grave ed estesa da caustici a livello diaframmatico curata col Radium. (Schwere und ausgebreitete Oesophagusstenose infolge Verätzung in der Höhe des Zwerchfelles und Behandlung derselben mit Radium.) (Istit. fototerap., R. clin. dermosifilopat., Firenze.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 5—6, S. 260—264.) 9, 467.

Pfahler, George, E., Roentgen rays or radium combined with excision in the treatment of keloids. (Röntgen- oder Radiumstrahlen kombiniert mit Excision zur Behandlung der Keloide.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 2, S. 181 bis 192.) 9, 525.

Pfahler, George E., The treatment of recurrences and metastases from carcinoma of the breast by means of radium and Roentgen rays. (Die Behandlung von Mammacarcinomrezidiven und -metastasen mit Radium und Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, S. 328—332.) 10, 399.

Pfahler, George E., The treatment of uterine fibroid and uterine hemorrhage by means of radium and X-rays. (Die Behandlung von Uterusfibromen und Uterusblutungen mittels Radium und Röntgenstrahlen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 10, S. 321—333.) 10, 554.

Pinch, A. E. Hayward, A report of the work carried out at the radium institute from january 1, 1919, to december 31, 1919. (Arbeitsbericht des Radiuminstituts vom 1. Januar bis 31. Dezember 1919.) (Arch. of radiol a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 2, S. 50—62 u. Nr. 3, S. 88—93.) 14, 13.

Ponzio, Mario, Valore e limiti della radio-radiumterapia dei carcinomi uterini. (Wert und Grenzen der Röntgen-Radiumtherapie bei Uteruscarcinom.) (II. congr. ital.



di radiol. med. Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 206 bis 210.) **8**, 326.

Quick, Douglas, Radium and X-ray in tumors of the hypophysis. (Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung der Hypophysisgeschwülste.) (Arch. of ophthalmol. Bd. **86**, Nr. 3, S. 256—267.) **14**, 511.

Quigley, Daniel T., Radium treatment of tumours. (Radiumbehandlung von Tumoren.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 76—85.) **8**, 197.

Quigley, Daniel T., Radium treatment of X-ray burns. (Radiumbehandlung von Röntgenverbrennungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 601—602.) **10**, 555.

Ransohoff, J. Louis, Late results in the radium treatment of cancer of the uterus. (Spätresultate der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 163—165.) **7**, 220.

Ravogli, August, Radium therapy in the treatment of cutaneous cancer. (Die Radiumbehandlung des Hautkrebses.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 615—617.) **11**, 66.

Recasens, État actuel de la radium- et de la radiothérapie dans le cancer de l'utérus. (Der gegenwärtige Stand der Radium- und Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 65, S. 633—636.) **10**, 18.

Recasens, S., Veränderungen in der Applikationstechnik des Radiums in den verschiedenen Formen des Cervixcarcinoms. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 189—207.) **9**, 301.

Risley, Edward H., Radium in the treatment of carcinoma of the cervix uteri. A discussion of the problems connected with the operative and radium treatment. (Die Behandlung des Cervixcarcinoms mit Radium.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 701 bis 711.) **11**, 348.

Rittershaus, Gerhard, Ergebnisse der percutanen Radiumbehandlung durch die Radiumkanone bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 703—711.) **11**, 173.

Rochu-Méry, La physiothérapie dans les hôpitaux militaires. Radiumthérapie. (Die physikalische Behandlung in den Militärlazaretten. Radiumbehandlung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 38, S. 601—602.) **10**, 271.

Rost, G. A., Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 9, S. 129—136.) **7**, 431.

Rudberg, Daniel, Du traitement par le radium dans les cas de papillomes du larynx. (Radiumbehandlung in Fällen von Larynxpapillom.) (Clin. p. l. malad. du nez, d. oreilles et de la gorge, Karolinska inst., Stockholm.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 111—118.) **13**, 230.

Rüdisüle, Kosmetische Unannehmlichkeiten bei der Mesothoriumbehandlung und Vorschläge zu deren Verhütung. (Dermatol. Univ.-Klin., Bern.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 1013—1026.) **11**, 277.

Samuel, Ernest Charles, Three years' experience with radium in cancer of the uterus. (Dreijährige Erfahrung mit Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Radium inst., New Orleans.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 42 bis 51.) **7**, 503.

Sargnon, Contribution à la radiumthérapie dans le traitement du cancer de l'œsophage. (Radiumtherapie bei Speiseröhrenkrebs.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **18**, Nr. 8, S. 276—282.) **11**, 409.

Schilling, Hans, Über einen bemerkenswerten Fall von Carcinom der Cervix uteri. Zugleich ein Beitrag zur Frage der lebensverlängernden Wirkung der Aktinotherapie, bes. Radiumbestrahlung, bei inoperablem Gebärmutterkrebs. (Klin. v. Fraenkel, Breslau. Dissertation: Breslau 1920.) *

Schmiegelow, E., Einige Beobachtungen hinsichtlich der Wirkung des Radiums auf inoperable maligne Neubildungen im Munde, Rachen und in der Nase. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 1—18.) **9**, 99.

Schmitz, Henry, The classification of uterine carcinoma for the study of the efficacy of radium therapy. (Die Klassifizierung der Uteruscarcinome zwecks Studiums der Wirksamkeit der Radiumbehandlung.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 8, S. 383—395 u. (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 606—613.) **10**, 91 u. **11**, 124.

Schmitz, Henry, The biological reaction of carcinoma cells produced by radium rays. The technique of radium therapy in gynecology. (Die biologische Wirkung der Radiumstrahlen auf Carcinomzellen. Technik der Radiumtherapie in der Gynäkologie.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 52—56.) **8**, 197.

Schmitz, Henry, Observations on the technique and indications of radiumtherapy in uterine carcinoma. (Bemerkungen über Technik und Indikationsstellung der



Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 177—181.) 9, 528.

Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genitourinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 61—63.) 7, 219.

Segale, Carlo, Sull' azione biologica dei raggi Röntgen e del radium sulle cartilagini epifisarie. (Über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen und des Radiums auf die Epiphysenknorpel.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 234—246.) 9, 96.

Seitz, L. und H. Wintz, Die kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung im Rahmen der biologischen Dosierung. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 21, S. 529—536.) 8, 553.

Seitz, Ludwig und Herm. Wintz, Unsere Methode der Röntgentherapie und ihre Erfolge. Strahlentherapie. Mitteilungen aus dem Gebiete der Behandlung mit Röntgenstrahlen, Licht und radioaktiven Substanzen, zugleich Zentralorgan für Krebs- und Lupusbehandlung. In Gemeinschaft mit Prof. Dr. Bickel hrsg. v. Proff. Drs. Wilh. Falta, C. J. Gauss, Hans Meyer, Rich. Werner. 5. Sonderband. (Berlin u. Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. 423 S. M. 40.—.) *

Seitz, L. und H. Wintz, Die Carcinomdosis bei Röntgen- und bei Radiumbestrahlung. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 4, S. 97—109.) 7, 27.

Seuffert, Ernst v., Praktische Bedeutung der Abweichung vom Dispersionsgesetz bei Radiumtherapie. (Univ.-Frauenklin., München.) Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 944—955.) 12, 74.

Siegel, P. W., Die Veränderungen des Blutbildes nach gynäkologischen Röntgen-, Radium- und Mesothoriumtiefenbestrahlungen und ihre klinische Bedeutung. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 64—139.) *

Singer, Robert, Mesothorium bei malignen Tumoren der oberen Luftwege. (Allerheiligenhosp., Breslau.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 170—188. 9, 397.

Soiland, Albert, Comparison of the action of Roentgen rays and radium. (Vergleich der Wirkung der Röntgenstrahlen und des Radiums.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 3, S. 76—78.) 10, 455.

Sonnenschein, Robert, Radium in the treatment of malignant tumors of the nose and throat. Its use and possible abuse. (Das Radium in der Behandlung der bösartigen Geschwülste der Hals- und Nasengegend, sein Gebrauch und möglicher Mißbrauch.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 13, S. 860—867.) 10, 398.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Radium bei Hautkrebs. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 300—301.) 7, 432.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung des Uterusmyoms mit Radium. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 299—300.) 7, 432.

Spinelli, Mameli, I nuovi orizzonti della terapia del cancro. (Die neuen Aussichten für Heilung des Krebses.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 210—211.) 8, 325.

Spinelli, Mameli, Il metodo degli „stativi su misura" per la radioterapia dei tumori maligni della bocca e del faringe. (Nach Maß angefertigte Radiumträger zur Behandlung maligner Tumoren des Mundes und des Pharynx.) (Clin. Spinelli, Napoli.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 26, S. 585—588.) 9, 178.

Steiger, Max, Die prophylaktischen Nachbestrahlungen operativ behandelter bösartiger Neubildungen, nebst einem Versuch einer Erklärungsmöglichkeit der Strahlenwirkung. (Röntgeninst., Univ.-Frauenklin., Bern.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 670—685.) 9, 526.

Sterns, Howard O., Radium and radium salts. (Radium und Radiumsalze.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 5, S. 169—172.) *

Stevens, J. Thompson, The management of malignancy by combined methods. (Die Behandlung maligner Erkrankungen mit kombinierten Methoden.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 20, S. 815—818.) 11, 67.

Stevenson, Walter C., The effects of radium treatment on war injuries in the neighbourhood of nerves. (Erfolge der Radiumbehandlung bei Kriegsverletzungen in der Nähe von Nerven.) (Brit. med. journ. Nr. 3104, S. 862—864.) 9, 166.

Stevenson, Walter, C. Observations on the effects of radium treatment on war injuries in the neighbourhood of nerves and bloodvessels. (Beobachtungen über die Wirkung der Radiumbehandlung bei Kriegsverletzungen in der Nachbarschaft von



Nerven und Blutgefäßen.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 7, S. 319 bis 326.) (Vgl. ds. Zentralbl. Bd. **9**, S. 166.) **10**, 220.

Sticker, Anton, Klinische Erfolge der Radium- und Mesothoriumbestrahlung. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Dosierung und der Technik des Mundhöhlenkrebses. (Radiuminst., Berlin.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 689—748.) **9**, 35.

Strauss, Otto, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelm-Akad.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 2, S. 39—41.) **7**, 24.

Taff, Robert, The technique in the radium treatment of keloid and other common skin lesions. (Die Technik der Radiumbehandlung des Keloids und anderer häufig vorkommender, krankhafter Veränderungen der Haut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 73—75.) **8**, 197.

Taft, A. Robert, The comparative value of radium and X-rays, in the treatment of keloid, naevi, angioma, leukoplakia and other lesions of the skin and mucous membrane. (Vergleichender Wert von Radium- und Röntgenstrahlen bei der Behandlung von Keloid, Naevi, Angiom, Leukoplakie und anderen krankhaften Veränderungen der Haut und der Schleimhaut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 590 bis 592.) **11**, 347.

Taussig, Frederick J., An analysis of the failures in radium treatment of cervical cancer. (Zur Analyse der Mißerfolge der Radiumbehandlung des Cervixcarcinoms.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 113—121.) **11**, 124.

Thewlis, Malford, Radium-therapy in senile epithelioma. (Radiumtherapie beim senilen Epitheliom.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 102.) **7**, 219.

Thomas, B. A., The treatment of bladder tumors with analysis of sixty-two cases. (Die Behandlung von Blasentumoren nach 62 Beobachtungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 21, S. 1395—1401.) **11**, 100.

Tichy, Hans, Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. (Chirurg. Klin., Univ. Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, N. 7, S. 181. **7**, 84.

Timberlake, Gideon, A simple and efficient means of applying radium to bladder neoplasms in the male. (Eine einfache und wirksame Methode, Radium auf männliche Harnblasen-Tumoren zur Wirkung zu bringen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 5, S. 309—310.) **9**, 351.

Traitement des tumeurs par les rayons X et le radium. (Behandlung von Tumoren durch Röntgenstrahlen und Radium.) (5. congr. de la soc. internat. de chirurg., Paris: 19.—23. VII. 1920.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 40, S. 789—793.) **11**, 171.

Ulrichs, B., Über kombinierte Gold- und Strahlenbehandlung bei der Drüsentuberkulose. (Krankenh. Finsterwalde N.-L.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 14—16.) **7**, 11.

Velde, H. van de, Strahlentherapie bei Adnexentzündungen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 36, S. 994—997.) **10**, 90.

Vinson, P. P., A method of applying radium in cases of oesophageal cancer. (Eine Methode zur Anwendung von Radium in Fällen von Oesophaguscarcinom.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 300—302.) **10**, 399.

Wagner, Ada, Beobachtungen über das Verhalten des weißen Blutbildes während und nach den ersten Tagen der Behandlung mit Röntgen und Radium. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 140—150.) **9**, 450.

Weed, Walter A., Combined intensive treatment of epitheliomata by means of X-rays and radium. (Kombinierte Intensivbehandlung der Epitheliome mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 613—615.) **10**, 554.

Weinbrenner, C., Über Behandlung und Dauerheilung der Uteruscarcinome mit Mesothorium. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 872—879.) **11**, 277.

Wetterer, Josef, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 758—797.) **8**, 554.

Wilkins, Henry F., and W. C. Gewin, Epithelioma: Its various types and the treatment by radiotherapeusis. (Epitheliom: Die verschiedenen Typen und die Behandlung mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 104—108.) **7**, 219.

Williamson, C. S., R. O. Brown and J. W. Butler, A study of the effects of radium on normal brain tissue. A preliminary report. (Eine Studie über die Einwirkungen von Radium auf normales Hirngewebe.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 239—242.) **11**, 66.

Wintz, Hermann, Die Strahlentherapie im Jahre 1919. Ein kritischer Bericht. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 5, S. 331—351 u. 415—427.) **8**, 449.

Woolston, William H., An instrument for the application of radium to tumors of the bladder. (Ein Instrument, um Radium an Blasentumoren heranzubringen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 627—629.) 11, 392.

Young, James, X-rays and radium in gynecological practice. (X-Strahlen und Radium in der gynäkologischen Praxis.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 1, S. 47—52.) 7, 25.

Zweifel, Erwin, Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. (Univ.-Frauenklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 49, S. 1405—1406.) 11, 171.

Zweifel, Erwin, Radiotherapeutische Behandlung der Myome. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 9, S. 217—218.) (Spanisch.) *

Röntgenstrahlen, siehe auch Pneumoperitoneum, S. 493.

Übersichtsreferat.

Von

O. Jüngling, Tübingen.

I. Therapie.

Instrumentarium. Die Frage nach den besten Apparaten und Röhren und der geeignetsten Filterung ist zu einem gewissen vorläufigen Abschluß gelangt. Daß Tiefentherapie, besonders Carcinomtherapie nur da gemacht werden soll, wo leistungsfähige moderne Tiefentherapieapparate zur Verfügung stehen, ist wohl allgemein anerkannt. Wintz hält noch seinen Symmetrieapparat in Verbindung mit selbsthärtender Siederöhre für die leistungsfähigste Apparatur, die unter einem Filter von 0,5 mm Zink die größte Ausbeute harter Strahlen gibt. Er weist darauf hin, daß die Coolidgeröhre hinsichtlich Qualität und Strahlenausbeute keine Verbesserung gebracht hat. Er hebt die stärkere Inhomogenität der von der Coolidgeröhre ausgehenden Strahlung und ihre größere Abhängigkeit von Netzstromschwankungen hervor. Durch Verwendung eines stärkeren Filters (0,5 mm Zn + 3 mm Al oder 0,8 mm Cu oder 1,0 mm Cu) wird die Expositionszeit bei der Coolidgeröhre eher länger. Dagegen ist zu betonen, daß sich die Abhängigkeit vom Netzstrom durch Verwendung von Akkumulatoren ohne weiteres vermeiden läßt. Der Nachteil der längeren Expositionszeit wird nach Ansicht des Referenten durch die größere Sicherheit in der Strahlenausbeute bei der Coolidgeröhre bei weitem ausgeglichen. Er sowie viele andere haben die Erfahrung immer wieder machen müssen, daß die SHS-Röhre wohl in einzelnen Exemplaren Besseres wie die Coolidgeröhre leisten kann, daß aber diese Exemplare recht vereinzelt dastehen. Insofern ist der mehr und mehr zu beobachtende Übergang zur gasfreien Röhre als ein Fortschritt zu bezeichnen.

Dosierung. In der physikalischen Dosenmessung hat das Jahr 1920 keinen greifbaren Fortschritt gebracht. Das von Glocker und Reusch in einer vorläufigen Mitteilung beschriebene Dosimeter verspricht manches. Das Dosimeter soll nicht nur Laboratoriumsmessungen ermöglichen, sondern es soll während des ganzen Betriebs der Röhre im Strahlengang eingeschaltet sein und so jederzeit über die aus der Röhre austretende Strahlenmenge Aufschluß geben. Es besteht aus einer großen Ionisationskammer, welche unter dem Filter an der Röhrenhaube angebracht ist. An der Kammer liegt der Netzstrom; der Ionisationsstrom wird galvanometrisch gemessen. Das Dosimeter ist im Handel noch nicht erhältlich.

In Anbetracht der Unmöglichkeit, im Handel ein geeignetes Iontoquantimeter zu bekommen und um die Fehlermöglichkeiten, welche bei der Übertragung der mit physikalischen Apparaten gemessenen Dosen auf das biologische Objekt bestehen, zu vermeiden, hat Jüngling die biologische Wertigkeit der Strahlung direkt am biologischen Objekt zu studieren versucht. Die Reaktion der Wurzeln von Vicia faba equina ließ sich derart ausdosieren, daß sie zur quantitativen Dosenbestimmung verwertet werden kann. Der zur systematischen Ausprobung ursprünglich verwendete Thermostat kann,



wie zahlreiche Untersuchungen bewiesen, weggelassen werden, sofern nur in dem für die keimenden Bohnen bestimmten Raum eine einigermaßen gleichmäßige Temperatur herrscht. Die Bohnenreaktion ist damit für die praktische Dosierung durchaus verwendbar.

Die Technik ist folgende: Samen von Vicia Faba equina (am besten von einer landwirtschaftlichen Hochschule zu beziehen) werden 24 Stunden im Wasser gequollen. Die gequollenen Samen werden in feuchtes Sägemehl mit dem Keimzentrum nach unten gesteckt. Nach etwa 36—48 Stunden sind die Keime 10—20 mm lang. Nun werden die Bohnen herausgenommen und in einer flachen Schachtel mit feuchtem Sägemehl derart gelegt, daß die Wurzelspitzen alle in einer Ebene liegen. In dieser Lage findet die Bestrahlung statt. Die bestrahlten Keime werden in geeignete Keimkästen gesteckt, in denen die Beobachtung der Wurzel dauernd möglich ist. Als Ausgangsmaß dient die letale oder Volldosis, d. h. diejenige Dosis, bei welcher das Wurzelwachstum nach 3 bis 4 Tagen aufhört und bei der keine Seitenwurzeln gebildet werden. Diese beträgt ungefähr $^1/_3$ einer kräftigen Erythemdosis. Innerhalb der therapeutisch zur Verwendung kommenden Strahlung besteht ein Parallelismus zwischen Bohnen- und Hautreaktion. Die Bohnenreaktion kann daher zum Vergleich der biologischen Wertigkeit von Strahlen verschiedener Qualität, also verschiedener Apparate, verschiedener Röhren, verschiedener Filterung ohne weiteres herangezogen werden. Eine Strahlung A, welche zur Erreichung der letalen Dosis die doppelte Expositionszeit erfordert als eine Strahlung B, kann man auf die Haut ohne weiteres doppelt so lange einwirken lassen und ist sicher, dabei dieselbe Reaktion zu erhalten wie in der halb so langen Zeit mit der Strahlung B.

Die weitere Bedeutung der Bohnenreaktion liegt in der Möglichkeit der Bestimmung der biologischen Wertigkeit der Strahlung in verschiedenen Tiefen und an beliebigen Stellen des Strahlenkegels. Am Wasserphantom wurden zahlreiche Messungen ausgeführt. Die Absorptionskurven in Prozenten der Oberflächendosis zeigen alle einen etwas steileren Abfall als die mit dem Friedrichschen und Wintzschen Iontoquantimeter gewonnenen, so ist beispielsweise die Tiefendosis unter 10 cm Wasser unter sonst gleichen Bedingungen um ca. 10% kleiner als wie von Friedrich gemessen worden ist — Die Bohnenkeimlinge können auch zu Leichenversuchen benutzt werden. — In der Tübinger Chirurgischen Klinik hat sich die Bohnenreaktion im Verein mit der gasfreien Röhre, welche einen einigermaßen konstanten Betrieb gewährleistet, zum Vergleich verschiedener Röhren und Filterungen durchaus bewährt. Die ganze Dosierung im Tiefentherapiebetrieb beruht auf dem mit Hilfe der Bohnenreaktion gewonnenen Wertigkeitskurven der zur Verwendung kommenden Strahlungen.

Das Bedürfnis nach einem biologischen Einheitsmaß hat Ghilarducci veranlaßt, diejenige Dosis, die beim Kaninchen von 800—1000 g Gewicht imstande ist, eine ulceröse Gastritis zu erzeugen, als biologische Maßeinheit vorzuschlagen. Ceresole spricht sich ebenfalls für dieses Maß aus; es dürfte sich wohl ebensowenig einbürgern können, wie die seinerzeit von Meyer und Ritter aufgestellte Mausdosis.

Zum Vorteil für die gegenseitige Verständigung gewinnt das hauptsächlich von Seitz und Wintz propagierte biologische Maßsystem, dessen Einheit die HED = 100% ist, immer mehr an Boden. Die Angaben, daß so und soviel x, oder so und soviel F gegeben worden sind, sollten aus der Literatur ganz verschwinden, da mit diesen Angaben rein gar nichts anzufangen ist. Die völlige Unvergleichbarkeit der Dosen in X oder F bei Verwendung verschiedener Apparate und Strahlungen ist durch zahlreiche Arbeiten (Krönig und Friedrich, Seitz und Wintz, Jüngling u. a.) bewiesen.

Allerdings wird auch von Seitz und Wintz anerkannt, daß die gesunde Haut verschiedener Individuen und an verschiedenen Körperstellen nicht ganz gleich empfindlich ist. Sie nehmen aber an, daß der Unterschied nur 10—15% betrage. Bei Kachektischen dürfte die Hautunterempfindlichkeit viel größer sein (nach Strauß bis zu 100%), die Sensibilitätssteigerung infolge starker Durchblutung beträgt sicher auch minde-



stens 50, wenn nicht bis zu 100% (H. E. Schmidt). Der Forderung von Opitz, an Stelle des schwankenden biologischen Maßes ein physikalisches (e) zu setzen, kann solange nicht entsprochen werden, solange nicht ein von Fehlern freies allgemein zugängliches Meßinstrument zu haben ist.

Technik der Röntgenbestrahlung: Hier vollzieht sich mehr und mehr eine Wandlung vom „Zielschießen" zur homogenen Durchstrahlung. Das erstere ist vor allem von der Erlanger Schule (Seitz und Wintz) zu großer Vollkommenheit ausgebildet worden. Beim sog. Röntgenwertheim wird zunächst von 6 Feldern (6 : 8 cm) aus, 3 von vorn, 3 von hinten, der Uterus mit der sog. Ca.-Dosis belegt, etwa 5 Wochen später wird dasselbe Kreuzfeuer auf das eine, nach einer ebensolangen Pause auf das andere Parametrium gerichtet. Vorbedingung ist natürlich genaue Lagebestimmung des zu bestrahlenden Herdes; um diese zu ermöglichen, stellt Borell die Tiefenlage des Uterus mittels der Methode von Fürstenau-Weski fest. Das in der Gynäkologie dank der einheitlichen regionären Verhältnisse relativ einfache Zielschießen suchte Lehmann durch sein Strahlenkegelphantom, Holfelder durch seinen Felderwähler auch für chirurgische Tumoren zu erleichtern. Besonders der letztere zeichnet sich durch seine elegante Ausführung und leichte Handhabung aus: Die Strahlenkegel verschiedenster Größe werden durch Zelluloidfolien dargestellt, deren Durchsichtigkeit mit zunehmender Tiefe entsprechend der iontoquantimetrisch bestimmten Abnahme der Wertigkeit der Strahlung zunimmt. Durch Überkreuzung summiert sich die Dichte der Folien. Auf einer Mattscheibe sind Dreiecke, Vierecke, Punkte und Kreise von verschiedener Dunkelheit aufgezeichnet. Bei einer Dichte, die einer Wertigkeit von 35—40% der HED entspricht, verschwinden die Dreiecke, bei einer solchen von 60—70% („Sarkomdosis"), die Vierecke, bei einer solchen von 90—100% die Punkte („Carcinomdosis"), bei 130% (sog. „Darmdosis") die Kreise. Bringt man den Umriß des zu bestrahlenden Körpers mit eingezeichnetem Krankheitsherd auf die Mattscheibe, so sind die geeigneten Folien auszuwählen, mit denen die gewünschte Dosis im ganzen Krankheitsbereich erzielt wird. Es liegt natürlich ein beträchtlicher Schematismus in der Anwendung des Felderwählers, besonders wenn die in praxi zu verwendenden Strahlenkegel nicht mehr in einer Ebene liegen. Außerdem ist der Abnahme der Strahlung nach der Peripherie des Strahlenkegels zu wenig Rechnung getragen und die Strahlung, welche außerhalb des Strahlenkegels infolge der Streuung wirksam ist, wird ganz vernachlässigt. Man darf sich daher bei Verwendung des Felderwählers keine allzu große Exaktheit vortäuschen lassen. Immerhin zwingt er zu genauester Selbstkontrolle und wird in vielen Fällen vorzügliche Dienste leisten können.

Holfelder ist besonders für die chirurgischen Tumoren ein warmer Verteidiger des Zielschießens, weil dadurch unnötige Durchstrahlung nichtkranker Teile sowie unnötige Allgemeinschädigungen vermieden würden.

Ein Nachteil der Kreuzfeuermethode wird immer bestehen bleiben: Sie erfordert schärfste Überwachung und pünktlichste Einstellung der Felder; geht nur ein Strahlenkegel neben das Ziel, so ist dort die gewünschte Dosis nicht erreicht.

Besonders von Jaschke und Siegel machen auf diesen Umstand aufmerksam. Auch Opitz ist geneigt, sich mehr der möglichst homogenen Durchstrahlung von wenigen Großfeldern aus zuzuwenden. v. Jaschke und Siegel bestrahlen das Uterus-Ca. von 2 Feldern aus, einem Rückenfeld und einem Bauchfeld, jedes 20 : 20 cm groß, Röhrenabstand von der Haut 50 cm, Spannung 150 KV., Coolidgeröhre, Filter 1 mm Kupfer. Es soll am Uterus von jeder Seite her 55—60% der Oberflächendosis wirksam sein. Wird jeweils die HED gegeben, so müßten danach am Uterus und in den Parametrien 110 bis 120% zusammenkommen. Die Sitzung wird nach 5 Monaten wiederholt. Der Vorteil ist ersichtlich: ein Danebenschießen ist ausgeschlossen, die Bestrahlung ist in eine Sitzung zusammengedrängt und außerdem werden auch Drüsen, die weiter vom Primärtumor wegliegen, unter eine hohe Dosis gesetzt.



Für die Großfeldbestrahlung dürfte die Konstruktion des Strahlensammlers von Chaoul Bedeutung haben. Chaoul leitet die sonst unbenützt in der Tubuswand oder der Glashaube absorbierte Energie in einen Paraffinzylinder. Von diesem aus wird die hier entstehende Streustrahlung zum Teil in den eigentlichen Strahlenkegel und in das zu durchstrahlende Gebiet hineingestreut, wodurch dort die Dosis vermehrt wird. Für die Oberflächendosis hat Chaoul eine Vermehrung von 40% gefunden, was eine wesentliche Abkürzung der Expositionszeit bedeutet.

Die Ferngroßfeld-Methode empfehlen Seitz und Wintz für alle diejenigen Fälle, in denen der Tumor nahe unter der Haut liegt, so daß er einer Kreuzfeuerwirkung gar nicht ausgesetzt werden kann. Durch Feld- und Abstandvergrößerung suchen sie mit Hilfe der Streustrahlung die nötige Dosis an den Tumor heranzubringen. Nach Messungen am Iontoquantimeter kann die bei einem Abstand von 23 cm und einer Feldgröße von 6 : 8 cm in 3 cm Tiefe 70 % der Oberflächendosis betragende Tiefendosis durch Vergrößerung des Abstandes auf 1 m und des Feldes auf 25 : 25 cm auf 93% erhöht werden, eine Dosis, welche Seitz und Wintz als Carcinom-Mindestdosis bezeichnen. Es könnte nach diesen Messungen ein 3 cm in die Tiefe ragendes Carcinom von einem Großfernfeld bis in seine tiefsten Schichten genügend bestrahlt werden.

Warnekros und Dessauer streben eine möglichst homogene Durchstrahlung des Beckens an, indem sie mit 4 Großfeldern von 4 Seiten her bestrahlen mit Hilfe eines eigens hierzu konstruierten Bestrahlungsgerätes. Sie wählen nur einen Abstand von 30 cm, was wohl ein ziemlich unhomogenes Oberflächenfeld besonders vorne und hinten bedingen dürfte. Nach Phantommessungen, die sie veröffentlichen, soll aber die Dosenverteilung bis an die Beckenwand hin eine sehr gleichmäßige sein, so daß praktisch von einer homogenen Durchstrahlung des ganzen Beckens gesprochen werden kann.

Das Problem der homogenen Durchstrahlung eines Extremitätenabschnittes suchte Jüngling zu lösen. Er stellte zunächst fest, daß Bolus alba die zinkgefilterte Bestrahlung ungefähr geradeso absorbiert wie Wasser. Er verstreute nun in einem mit Bolus gefüllten Kubus an den verschiedensten Stellen Bohnenkeimlinge und konnte zeigen, daß es möglich war, den Kubus von 4 Seiten her derart homogen zu durchstrahlen, daß die Bohnen in den verschiedensten Lagen alle gleichmäßig geschädigt wurden. Das Ergebnis wurde dadurch in die Praxis übertragen, daß z. B. ein in Streckstellung befindliches Kniegelenk mit Pappe derart umscheidet wurde, daß es einen gleichseitigen Vierkant bildete. Die Lücken zwischen Pappe und Haut wurden mit Bolus alba ausgefüllt. Man hat damit einen für sehr harte Strahlen homogenen Körper, der sich mit sehr einfacher Berechnung von 4 Seiten her mit jeder beliebigen Dosis praktisch homogen durchstrahlen läßt. Jüngling empfiehlt diese Methode für tuberkulöse Gelenke.

Loose empfiehlt Krystallfilterung der Röntgenstrahlen. Er führt auf diese seine guten Erfolge zurück. Wie bei Loose üblich, fehlen alle weiteren Angaben über die Zusammensetzung des Filters, über die Art der Absorption und über die Qualität der aus dem Filter austretenden Strahlung.

Um ein Vergessen des Filters unmöglich zu machen, empfiehlt Holzknecht sein Filteralarmgerät, Driessen beschreibt ebenfalls eine Vorrichtung, bei welcher der sekundäre Strom nur bei Anwesenheit des Filters durch die Röhre gehen kann.

Zur Vermeidung von Nebenschädigungen bei Beckenbestrahlungen fordern Haret und Grünkraut Beckenhochlagerung.

Sekundärstrahlentherapie. Die immer wieder versuchte Steigerung der Strahlungsintensität durch Einbringung eines Sekundärstrahlers in das Gewebe wurde in der letzten Zeit hauptsächlich von Stepp und Czermak theoretisch zu stützen gesucht. Die Verfasser wollen in erster Linie die Eigenschaft des pathologischen Gewebes, innerlich gereichtes Jod zu speichern, ausnützen. Das intracellulär gespeicherte Jod soll



dort als Sekundärstrahler eine kräftige Wirkung entfalten können. Kasuistische Beiträge bringen Serena (Infiltration des Gewebes mit kolloidalem Silber) und Fränkel (Einführung von Jodoformstäbchen in Hohlorgane bzw. Fisteln). Lenk hat tuberkulöse Lymphome mit 10proz. Jodkalilösung infiltriert und nichts Gutes davon gesehen. Er verspricht sich von der Infiltrationsmethode überhaupt keinen Erfolg.

Eine starke theoretische Widerlegung erfuhr die ganze Sekundärstrahlentherapie durch die Untersuchungen von Friedrich und Bender, welche experimentell durch Messungen mit dem Intoquantimeter am Wasserphantom den Einfluß verschiedener Sekundärstrahler (fest: Silber, Wolfram. Platin, Blei, in Lösung: Jodkali, Natriumwolframat, Chlorbarium und Kollargol) studierten. Sie fanden an der Oberfläche wohl eine Vermehrung der Dosis. Die Tiefendosis wurde aber geradezu kleiner. Die Erklärung sehen die Untersucher darin, daß die Höhe der Tiefendosis in erster Linie durch die Streustrahlung bedingt ist, d. h. also durch Strahlen, welche von den Seiten und von unten her an das Meßinstrument herantreten. Befindet sich nun im Wasser ein Sekundärstrahler oder ist die ganze Flüssigkeit, in der gemessen wird, ein Sekundärstrahler, so absorbiert dieser die Röntgenstrahlen sehr stark. Es werden demgemäß die Streustrahlen in sehr hohem Maße abgeschirmt. Diese verminderte Streustrahlung kann aber durch die Sekundärstrahlung nicht ausgeglichen werden. Die Verfasser glauben daher, daß von der Einbringung eines Sekundärstrahlers in den Körper keine Erhöhung der Tiefendosis zu erwarten sei.

Röntgenschädigungen. Von Jüngling wurde als chronisch induriertes Hautödem eine typische Reaktion der Haut auf intensive, meist mehrfache Bestrahlung mit sehr harten Röntgenstrahlen beschrieben. Prädilektionsstelle ist die Submental- und Submaxillargegend; das derbe Ödem, das einer elephantiastischen Verdickung der Haut entspricht, tritt vorwiegend dann auf, wenn Strahlenüberkreuzung im Subcutangewebe stattgefunden hat, hauptsächlich bei Verwendung zinkgefilterter Strahlung. Bemerkenswert ist, daß in den beschriebenen Fällen niemals eine Überdosierung auf die Oberfläche der Haut stattgefunden hatte. Jüngling vermutet, daß es sich vielleicht um eine Schädigung der Lymphbahnen handeln könnte. Tritt das Ödem als Folge von Kumulierung auf, so ist es eine unbedingte Gegenanzeige gegen die Fortsetzung der Bestrahlung. Mühlmann nimmt zu der aufgeworfenen Frage Stellung. Er sieht die Ursachen in einer besonderen Röntgenempfindlichkeit des Unterhautfettgewebes, das unter dem Einfluß intensiver Röntgenbestrahlung zu einer chronischen Entzündung und zu Schwielenbildung neige. Die Entstehung sei unabhängig von der Filterung und von der Zahl der Sitzungen. Er fand das chronisch indurierte Hautödem ausschließlich an Stellen, an denen physiologisch viel Fett vorhanden ist. Die Erscheinung kann Vorstadium des Röntgenulcus sein. Mühlmann stellt als Regel auf, bei starkem Panniculus nur $^2/_3$ der Erythemdosis auf das Feld zu geben und auch das nur unter Desensibilisierung der Haut durch Kompression.

Petersen und Hellmann haben das Material der Kieler Chirurgischen Klinik (270 bestrahlte Mammacarcinome und 600 bestrahlte Tuberkulosen) auf Hautschädigungen hin durchgesehen. Sie haben solche bei Ca. mammae zwölfmal, bei Tuberkulose dreimal gesehen. Die einzelnen Dosen waren stets unter der Erythemdosis geblieben, es war aber besonders bei Carcinomrezidiven sehr oft (bis zu achtzehnmal in monatlichen Abständen) bestrahlt worden. Die Schädigungen sind also entstanden durch Kumulierung von Dosen, die an sich nicht einmal eine Reizung der Haut verursachen konnten. Die Ulceration trat $^1/_2$—3 Jahre nach der Bestrahlung auf, mit Vorliebe in alten Narben. Histologische Untersuchungen ließen in erster Linie eine Schädigung der Hautcapillaren erkennen. Als auslösendem Moment kommt der mechanischen Reizung bestrahlter Stellen eine besondere Bedeutung zu. Bei Tuberkulose werden die Schädigungen durch Wahl ganz kleiner Dosen zu vermeiden sein, bei Carcinomrezidiven muß die Schädigung unter Umständen in Kauf genommen werden.



Heck teilt die Autopsie eines Falles von Darmschädigung nach Röntgenbestrahlung mit. Die Darmulcera trugen denselben Charakter wie die Röntgenverbrennungen der Haut.

Zur Frage der Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen teilt Strauss einige Fälle von hochgradiger Überempfindlichkeit der Haut mit. In 3 Fällen waren im Anschluß an minimale Dosen (zweimal Durchleuchtung, einmal Therapie $^1/_3$ HED) nach Wochen ein richtiges Erythem aufgetreten. Ein Mediastinaltumor, der schon einmal ohne Schaden mit 3 mm Aluminium bestrahlt worden war, bekam bei einer 2. Bestrahlung eine Verbrennung. Nach deren Abheilung wurde er wieder bestrahlt, was gut vertragen wurde. Strauss schließt daraus auf die Möglichkeit einer zeitigen Überempfindlichkeit. Die Vermutung liegt sehr nahe, daß bei dem letzten Fall bei der zweiten Bestrahlung eben das Filter vergessen worden ist.

Als Bestrahlungsschäden bei gynäkologischer Bestrahlung mit Röntgen und Radium sah Benthin Allgemeinerscheinungen (Kater) in 75% aller Fälle, zweimal schwere Kachexie, fünfmal schwere Genitalblutung, häufig Darmstörungen in Gestalt von Durchfällen, Obstipation, Tenesmen, Temperatur nur dann, wenn Radium in Zerfallshöhlen eingelegt worden war, dreimal Thrombose. 50% aller Fälle zeigten Verbrennungen und Störungen an den Nachbarorganen. Bei prophylaktischen Nachbestrahlungen trat in 16%, bei inoperablem Ca. in 6% Fistelbildung auf.

Den Röntgenkater führt Miescher auf Magenbestrahlung zurück, und zwar nimmt er eine spezifische Röntgenempfindlichkeit des Magens an. Seine Versuche scheinen wenig überzeugend, da in allen den Fällen, in denen der Magen von Strahlen getroffen wurde, die Milz mitbestrahlt wurde, die Ursache des Katers also in einem Lymphocytenzerfall liegen kann. Auch Ordway sieht die Ursachen des bei Radiumbestrahlung beobachteten Katers in einem gesteigerten Eiweißzerfall, der auch im Urin nachweisbar sein soll.

Als souveränes Heilmittel bei Röntgenverbrennung empfiehlt Quigley die Radiumbestrahlung (keine Dosenangaben).

Roentgen und Blut. Das Verhalten des weißen Blutbildes während und nach den ersten Tagen der Behandlung mit Radium und Röntgenstrahlen wurde von Ada Wagner studiert. Sie fand bei Röntgenbestrahlung regelmäßig eine Leukopenie, der Grad schwankte je nach Höhe der Dosis; bei schwachen Bestrahlungen im Sinne der Ovarialdosis folgte eine Reaktion in Gestalt eines Anstiegs, der sogar den Anfangswert um 5% überschreiten konnte, bei höheren Dosen wurde der Anfangswert nicht erreicht. Dem Anstieg folgte wieder ein Abfall. Die Lymphocyten wurden stärker vermindert als die Polymorphkernigen. Bei Radiumbestrahlung tritt stets unter der Bestrahlung eine Leukocytose auf, die von Leukopenie gefolgt ist.

Seit der Veröffentlichung von Stephan wird der Beeinflussung der Blutgerinnung besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Szenes bestätigt die blutgerinnungsfördernde Wirkung der Milzbestrahlung, die durch intravenöse Kochsalzinfusion noch verstärkt werden kann. Bestrahlung der normalen Schilddrüse macht keine Beschleunigung, dagegen fand sich eine solche bei Bestrahlung einer Struma maligna und eines Lymphoms. Er führt die gerinnungsbeschleunigende Wirkung auf Zellzerfall, in der Milz auf Lymphocytenzerfall zurück. Tichy konnte durch Leberbestrahlung eine noch stärkere Beschleunigung als durch Milzbestrahlung erzielen. Er nimmt als Ursache vermehrte Bildung und Ausschwemmung von Fettsäuren an.

Röntgenbiologie und Strahlenbehandlung der Tumoren. Der Frage nach der Röntgenempfindlichkeit der verschiedenen normalen und pathologischen Gewebe sind zahlreiche Arbeiten gewidmet. Die von Seitz und Wintz aufgestellte Sensibilitätsskala, welche sie sogar zur Differentialdiagnose von Tumoren verwerten wollen, hat manche Anfechtung erfahren (34% der HED Ovarialdosis, 35—40% Reizdosis für das Carcinom, 50% Tuberkuloseheildosis, 60—70% Sarkomdosis, 90% Carcinom-



minimaldosis, 100—110% tödliche Ca-Dosis, 135% Darmdosis). Albers-Schönberg bestreitet die einheitliche Ovarialdosis. Er hat gefunden, daß junge Frauen eine höhere Dosis brauchen als ältere, dem Klimakterium schon nahestehende Frauen. Die Reizdosis für das Carcinom ist noch ganz problematisch. Es sei darauf hingewiesen, daß Seitz und Wintz nirgends einen Beweis für die von ihnen angegebene Zahl bringen. Diese wird einfach als Resultat ihrer Erfahrungen angegeben. Regaud sagt, es gäbe vielleicht eine Reizdosis. Im allgemeinen wird die Existenz einer solchen aus dem klinischen Verlauf bei Tumoren erschlossen. So sprechen Werner und Rapp von einer Reizdosis, wenn ein Tumor trotz intensiver Bestrahlung evtl. rasch weiter wächst. Beobachtungen, wonach ein Tumor im Anschluß an eine Bestrahlung plötzlich rascher wächst, sind für einen ursächlichen Zusammenhang nicht unbedingt beweisend. M. Fränkel will die Reizwirkung der Röntgenstrahlen überall anwenden. Er nimmt eine allgemeine Reizwirkung ungefähr bei 20—30% der HED an. Frakturen sollen rascher konsolidieren. Bei Rhachitis, Hungerosteomalacie und sonstigen Knochenerkrankungen, bei Erkrankungen des Blutapparats, Diabetes, Tuberkulose und Carcinom erhofft er Erfolge von einer Bestrahlung von Drüsen mit innerer Sekretion. Positive, wirklich verwertbare und beweisende Unterlagen werden nicht beigebracht.

Die Tuberkulosedosis wird auch von Seitz und Wintz nur mit Vorbehalt ausgesprochen. Dagegen halten sie an der Sarkomdosis starr fest. Es wird von Heidenhain, Jüngling, Werner und Rapp, Wetterer und vielen anderen betont, daß gerade die Sarkome sich durch die allerverschiedenste Sensibilität auszeichnen. Nur Colmers und Holfelder unterstützen Seitz und Wintz. Die Carcinomdosis bröckelt ab. Betrug sie vor 2 Jahren noch strikte 100—110% der HED, so wird jetzt eine Carcinomminimaldosis mit 90% angenommen und neuestens wird zugegeben, daß eine Dosis von 70—90% die Carcinomzelle lähmt; aus dieser Lähmung kann die Zelle wieder zu neuem Wachstum erwachen. Die Carcinomdosis speziell hat im letzten Jahr ganz scharfe Angriffe erfahren. Lobenhoffer weist auf die ganz verschiedene Sensibilität verschiedener Carcinome hin, Heidenhain lehnt den Begriff Carcinomdosis ab, weil die Carcinome verschiedenen Sitzes biologisch so verschiedenene Individuen seien, daß von einer einheitlichen Sensibilität gar keine Rede sein könne. Jüngling macht auf den Einfluß äußerer Bedingungen auf die Radiosensibilität einer Zelle am Beispiel der Haut und des Bohnenkeimlings aufmerksam. Er bringt zahlreiche Beispiele von Carcinomen verschiedenster Art und verschiedensten Sitzes, welche zeigen, daß trotz Verabreichung der Carcinomdosis und einer evtl. noch höheren Dosis keine Rückbildung einzutreten braucht; er zeigt, daß ein und derselbe Tumor in verschiedenen Bezirken ganz verschieden empfindlich sein kann. Die meisten anderen Arbeiten, die überhaupt zu der Frage Stellung nehmen (ich nenne nur Werner und Rapp, Wetterer, Bryant, Scaduto, Moriata, Boggs, Alter) lehnen die einheitliche Sensibilität ab. Auch Opitz, der mit seiner „tödlichen Dosis“ (TD im Gegensatz zur Entzündungsdosis ED) eigentlich eine feste Sensibilitätsnorm aufstellt, macht so viele Einschränkungen (Allgemeinzustand, Kachexie, Zustand der Umgebung des Tumors), daß von einer einheitlichen Carcinomdosis nicht mehr viel übrigbleibt. Kehrer nimmt für die gynäkologischen Carcinome ganz verschiedene Empfindlichkeit an, nach Warnekros sind die Vulvacarcinome viel unempfindlicher als die Carcinome des Uterus. Dagegen bekennt sich Holfelder zu den strengen Anhängern der einheitlichen Carcinomdosis nach Wintz. Überblickt man die Literatur der letzten Jahre, so bleibt von der Carcinomdosis nicht mehr viel übrig. Jüngling erkennt eine Carcinommindestdosis an; diese ist mit etwa 90—100% der HED anzusetzen, sie soll bei der Carcinombestrahlung unbedingt angestrebt werden. Wird sie erreicht, so ist eine Beeinflussung des Carcinoms möglich. Insofern kommt der Beibehaltung des Begriffs Carcinomdosis ein heuristischer Wert zu.



Bei der Durchsicht der Literatur gewinnt man den Eindruck, daß man von der rein mechanistischen Auffassung, wonach die Strahlentherapie ein nur technisches Problem ist, bei dem es eben gilt, die Tumorzelle durch eine genügend hohe Dosis zu zerstören, allmählich etwas zurückkommt. Es wird der Umgebung, dem Mutterboden des Tumors wieder mehr Aufmerksamkeit zugewandt. Opitz sagt, daß man mit Röntgenstrahlen die Tumorzellen nur schädigen kann, die endgültige Vernichtung müsse der Organismus, also in erster Linie das umgebende Bindegewebe besorgen. Das Versagen der Carcinomdosis bei Kachektischen, die keine Abwehrkräfte mehr aufbringen können, spricht dafür. Eine weitere Stütze erfährt diese Abschauung durch die Untersuchung der Amerikaner Wood und Prime, die bei Tumorkulturen 4—6 Erythemdosen brauchten, um die Zelle zu zerstören. Allerdings handelte es sich hier um Mäusetumoren. Auch Boggs steht auf dem Standpunkt, daß zur Abtötung der Zellen ähnlich hohe Dosen nötig seien.

Schon Krönig und Friedrich hatten darauf hingewiesen, daß zwischen den iontoquantimetrisch gemessenen Dosen und der Hautreaktion bei Radium und Röntgen kein Parallelismus besteht. Seitz und Wintz bestätigen das. Wann Radium, wann Röntgen der Vorzug zu geben ist, läßt sich allgemein noch nicht beantworten. Im Durchschnitt wird wohl in Frankreich und Amerika Radium mehr angewandt als in Deutschland, was zweifellos damit zusammenhängt, daß in Deutschland die Röntgentechnik eine viel höhere Stufe erreicht hat (Arbeiten mit höheren Spannungen, Schwermetallfilterung usw.). Werner und Rapp machen darauf aufmerksam, daß manche Tumoren auf Radium besser ansprechen als auf Röntgen, besonders daß manche röntgenrefraktäre Tumoren oft auf Radium schwinden (auch Heyerdahl u. a.). In vielen Fällen empfiehlt sich die Kombination von Radium und Röntgen (Soiland, Finzi, Pfahler).

Sensibilisierung der Carcinomzelle strebt Müller mit Hilfe von Diathermie und Hochfrequenzströmen an. Stevens empfiehlt ebenfalls Kombination der Röntgentherapie mit Elektrokoagulation, besonders bei großen nekrotisierenden Tumoren.

Im allgemeinen faßt die Anschauung mehr und mehr Fuß, daß man die notwendige Dosis möglichst auf einen Schlag verabreichen soll. Auch Seitz und Wintz wenden sich gegen die von Krönig und Friedrich verurteilte Verzettelung der Dosis. Lehmann dagegen glaubt auf Grund seiner Beobachtungen an Carcinomdrüsenmetastasen, daß eine sehr oft wiederholte an sich ungenügende Dosis (60—80% der HED) schließlich doch ein Carcinom zur endgültigen Rückbildung bringen könne.

Prophylaktische Nachbestrahlung. Diese ist noch völlig umstritten. Es mehren sich die Arbeiten, in denen folgendes Vorgehen gefordert wird: Vorbestrahlung, dann womöglich innerhalb von 8—14 Tagen Operation. Darauf Nachbestrahlung (Regaud, Broggs, Bryant, Pfahler, Speese, Stevens, Sluys, Hernaman-Johnson). Die Vorbestrahlung soll die Zellen lähmen, so daß die Gefahr der Verimpfung während der Operation verringert wird. Regaud verlangt deshalb die Vorbestrahlung vor jeder Probeexcision. Wenn innerhalb der ersten Wochen operiert wird, soll die Wundheilung nicht leiden.

Die Frage nach dem Wert der prophylaktischen Nachbestrahlung speziell beim Mammacarcinom ist durch Veröffentlichungen aus der Tüberinger Chirurgischen Klinik von Perthes und Neher ins Rollen gekommen. Der Vergleich von 144 nachbestrahlten Fällen aus den Jahren von 1916—1919 mit den nichtbestrahlten früherer Jahrgänge (130 Fälle) fiel zuungunsten der nachbestrahlten Fälle aus. Die dreijährige Heilungsziffer war von 38,5% auf 30,6% heruntergegangen, Rezidive im ersten Jahr waren bei den bestrahlten Fällen häufiger, und zwar waren sie desto häufiger geworden, je intensiver bestrahlt worden war. Während bei den nichtbestrahlten Fällen im ersten Jahr 28% Rezidive auftraten, wurden bei den einmal oder mehrere Male mit schwachen Dosen bestrahlten Fällen 37,5%, bei den mehrfach jeweils bis zur HED pro Feld bestrahlten

41% Rezidive im ersten Jahr beobachtet. Über ähnliche schlechte Erfahrungen berichtet Tichy aus der Marburger Klinik, Tietze bestätigte die Erfahrungen der Perthesschen Klinik. Demgegenüber weisen Blumenthal, Holfelder, Kohler, Telemann darauf hin, daß die Technik in der Nachbestrahlung speziell der Mammacarcinome noch recht ungenügend sei, daß mit großen Feldern und hohen Dosen und guten Apparaten bestrahlt werden müsse. Sie unterlassen es aber, die Erfolge ihrer Technik zahlenmäßig zu belegen. Ebenso gründet Steiger die ganz allgemeine Empfehlung der prophylaktischen Nachbestrahlung hauptsächlich auf Erfahrungen, die er an gynäkologischem Material gesammelt hat. Seine Erfahrungen an 33 Mammacarcinomen erledigt er auf 7 Zeilen. Nur von Lehmann und Scheven wird eine Statistik aus der Rostocker Chirurgischen Klinik vorgelegt, in der sie eine wesentliche Verbesserung der Heilungsziffer seit Einführung der postoperativen prophylaktischen Bestrahlung mitteilen. Die durchschnittliche dreijährige Heilungsziffer hat sich in der Ära der Bestrahlung von 32,7 auf 47,5% erhöht. Die Verbesserung wurde nur in den ersten Stadien erzielt, nicht bei Fällen, bei denen schon Supraclavicularmetastasen vorhanden waren. Da an der Rostocker Klinik mit einer primitiven Technik gearbeitet worden ist, da auf die einzelnen Felder niemals die HED gegeben wurde, die mutmaßlichen Herde also von verhältnismäßig sehr geringen Dosen getroffen sein müssen (nach Lehmann 50—80%), so sind die Erfolge nach den bisherigen Auffassungen über die zur Carcinomzerstörung nötigen Dosen nicht verständlich. Lehmann führt den Erfolg auf die sehr häufige Verabreichung der an sich ungenügenden Dosis zurück (im ersten Jahr monatlich, im zweiten Jahr 6—8 mal bestrahlt).

Theilhaber will dagegen mit kleinen Dosen arbeiten. Er sieht das wirksame Moment weniger in der Schädigung der Carcinomzelle, als in der Anregung von Abwehrvorrichtungen, als welche er hauptsächlich die Entzündung betrachtet. Zellarmes Gewebe ist nach Theilhaber prädisponiert zur Carcinomentwicklung. Er kombiniert daher seine Nachbestrahlungen mit Diathermie, die gestattet, auch in der Tiefe eine richtige Entzündung hervorzurufen.

Die Frage nach dem Wert oder Unwert der prophylaktischen Bestrahlung ist noch keineswegs geklärt, sie ist noch völlig im Fluß.

Indikationen. Sarkome. Seitz und Wintz geben in ihrem Buche eine Zusammenstellung aller von ihnen bestrahlten Sarkome. Sie fassen ihre Erfahrungen dahin zusammen, daß bei beginnenden und wenig ausgedehnten Sarkomen jeglichen Sitzes bei Verabreichung der vollen Sarkomdosis (60—70%) regelmäßig ein Zurückgehen der Geschwulst zu erzielen sei; alle so behandelten Fälle seien mindestens 2 Jahre gesund geblieben. Weiter ausgedehnte Fälle lassen noch recht bemerkenswerte Erfolge erreichen, Fälle mit Fernmetastasen geben häufig überraschende Erfolge. Wenn Sarkome bestrahlt werden sollen, so ist ein vorheriges operatives Angehen des Tumors nicht angebracht. Lokalrezidive können immer noch gut reagieren. Colmers, der die Wintzsche Technik befolgt hat, empfiehlt auf Grund von 9 Fällen, bei Sarkomen immer erst einen Versuch mit Bestrahlung zu machen (Schlegel warnt auch vor dem Anoperieren, selbst vor Probeexcision).

Jüngling hat auf dem Naturforschertag in Nauheim eine Zusammenstellung der Erfolge in den verschiedensten Epochen der Strahlenbehandlung gegeben. Die Sarkome sind danach gruppiert, ob der Tumor völlig schwand, ob er nur schrumpfte oder ob er unbeeinflußt blieb. Die Tabelle sei hier wiedergegeben.

Tabelle.

	Schwund	Schrumpfung	Unbeeinflußt	Gesamt
Kienböck (1902—1905)	16 = 17,8%	52 = 57,8%	22 = 24,4%	90
Seitz u. Wintz (1919)	22 = 31,4%	34 = 48,6%	14 = 20%	70
Chirurg. Klinik, Tübingen (1917—1920)	15 = 31,9%	21 = 44,7%	11 = 23,4%	47
Chr. Müller (1912)	11 = 31,4%	16 = 45,7%	8 = 22,8%	35



Aus der Tabelle folgt, daß es heute wie ehedem refraktäre Fälle gibt, daß der durch die moderne Technik erzielte Fortschritt nicht allzu groß genannt werden kann. Jüngling stellt folgende Indikationen auf: Primär zu bestrahlen sind alle inoperablen Fälle, ferner alle Lymphosarkome, ebenso alle Hautsarkome; auch Sarkome der Dura mater können von vornherein bestrahlt werden. Operable Oberkiefersarkome sind auch weiterhin zu resezieren. Auch die myologenen Knochensarkome sind, soweit sie resezierbar sind, zu resezieren. Bei den übrigen Sarkomen kann ein Versuch mit Bestrahlung gemacht werden. Bei Bestrahlung von Extremitätensarkomen ist immer an die Möglichkeit einer Röntgenspätschädigung zu denken.

Carcinome. Die Indikation für die Strahlenbehandlung chirurgischer Carcinome haben im Berichtsjahr keine wesentliche Änderung erfahren. Selbstverständlich sind alle inoperablen Carcinome Gegenstand der Bestrahlung. Nach Werner und Rapp können von operablen Fällen der Bestrahlungsbehandlung zugeführt werden: Epitheliome der Haut und der Lippen, Pharynxcarcinome, Schleimhautcarcinome der Wange, oberhalb der Stimmbänder sitzende Larynxcarcinome. Christof Müller möchte allein die bestrahlungstechnischen Möglichkeiten ausschlaggebend sein lassen: Alle diejenigen Carcinome, bei denen man die Dosis von 90% der HED im ganzen Bereich verabreichen kann, dürfen nach ihm von vornherein bestrahlt werden, gleichgültig ob operabel oder nicht. Bei inoperablen Fällen, welche diese Möglichkeit nicht bieten, soll die Bestrahlung unterlassen werden. Wetterer bleibt dem alten Grundsatz treu, daß man ein ohne große Verstümmelung gut operables Carcinom besser operieren soll.

Die statistischen Berichte über die Erfolge bei Lippencarcinom bringen nichts wesentlich Neues. Lain erzielte bei den oberflächlichen Cancroiden 92,8% Heilungen, bei den auf die Schleimhaut übergreifenden mit Vergrößerung der Drüsen 70,3% Heilung, bei größeren Tumoren mit deutlichen Drüsenmetastasen oder mit Rezidiven ist der Erfolg zweifelhaft. Lain, Soiland und Duncan bestrahlen meist kombiniert mit Radium und Röntgen. In einfachen Fällen genügt Radium und Röntgen auf den Primärtumor allein.

Cancroide der Gesichtshaut. Simons hat 72,5% mit Radium geheilt, davon rezidivierten 21%. 21% blieben refraktär, 6% konnten nur gebessert werden.

Die Schleimhautcarcinome in Nase, Mundhöhle, Rachen- und Larynx reagieren im allgemeinen schlecht. Landete hat ein Zungencarcinom, das auf Radium nicht reagierte, deshalb operiert wurde und dann rezidivierte, nachträglich noch mit Bestrahlung geheilt, ebenso ein Carcinom des Velum palatinum (wie lange?). Die Erfolge von Hinckel, sowie von Tichy bei Carcinom der Mundhöhle waren schlecht; Hinckel konnte auch keinen nennenswerten Einfluß der postoperativen Nachbestrahlung feststellen. Von Werner und Rapp wird diese bei Zungencarcinomen empfohlen. Amersbach ist der Ansicht, daß bis heute noch keine zweifellose Radiumheilung eines Carcinoms des Pharynx oder Larynx beobachtet, daß ein solche auch gar nicht möglich sei. Singer, Lannois und Sargnon, Beck und Rapp hatten keine Erfolge bei Röntgen- bzw. Radiumbestrahlung. Vohsen dagegen meldet eine über $1^1/_2$ Jahre beobachtete Heilung eines Carcinoms des Sinus pyriformis durch Röntgenbestrahlung.

Bei Carcinomen des Oesophagus (Forbes, Mills und Kimbrough, Sargnon, Vinson) wurden im allgemeinen mit Radium nur Palliativerfolge erzielt.

Bei Carcinoma recti sah Chaoul nach anfänglichen schweren Erscheinungen ermutigende Besserungen durch Röntgenbestrahlung allein.

Lymphogranulomatose. Eine Heilung wurde noch nicht erzielt. Dagegen berichtet Bordier über eine Jahre anhaltende Besserung, Mayer hat einen Fall 7 Jahre lang hinhalten können.

Naevi vasculosi. Angiome. Von Montgomery und Culvers, Taft sowie Newcomet wird die Radiumbestrahlung warm empfohlen. Taft und Newcomet



weisen darauf hin, daß dem Radium unbedingt der Vorzug vor Röntgen gebührt. Der letztere bestrahlt bei oberflächlichen Naevi aus 1—3 cm Abstand, bei tieferen aus 5—6 cm. Er gibt je die Erythemdosis. Von 86 Fällen nur 7 Mißerfolge; 62 heilten mit ganz geringer Narbenbildung; Keloide und Teleangiektasien können sich bilden.

Hypophyse. Die Mitteilungen über gute Erfahrungen bei Strahlenbehandlung der Hypophysentumoren mehren sich. Schäfer und Chotzen teilen 8 Fälle mit, von denen die Mehrzahl eine wesentliche Besserung hinsichtlich des Allgemeinbefindens, des Visus und des Gesichtsfeldes erfuhr. Steiger, der 20 Fälle in der Literatur sammeln konnte, hat in einem Fall wesentliche Besserung, dann Stillstand erzielt. Gavazzeni konnte 2 Fälle, die den ausgesprochenen und vollständigen Symptomenkomplex der Akromegalie darboten, wieder arbeitsfähig machen. Es schwanden die Kopfschmerzen, der Schwindel und es erweiterte sich das Gesichtsfeld. Empfohlen werden 2 frontale und 2 temporale Felder (Schäfer und Chotzen, Gavazzeni). Die ersteren schätzen die an der Hypophyse zur Wirkung gelangende Strahlenmenge auf etwa. 80% der HED. Webster hat einen Fall im Frühstadium durch protrahierte Behandlung sehr gut beeinflußt. Nach 2 Jahren Rezidiv, dann aber Operation. Kuttner hat in einem Fall, der 2 Jahre nach Beginn der Erscheinungen operiert worden war (sarkomartiger Tumor, unvollständig operiert), 4 Jahre lang mit Radium behandelt (10,64 mg Radium 800 Stunden). Der Visus stieg von $^1/_{50}$ auf $^5/_{10}$.

Basedow. Nordentoft und Blume, sowie Belot sprechen sich unbedingt für die Röntgenbehandlung des Basedow aus; der letztere bezeichnet diese als die Methode der Wahl. Nordentoft und Blume haben 100, Belot 45 Fälle behandelt. Mortalität bei beiden 0. Übereinstimmend geben die Verfasser an, daß zuerst die subjektiven nervösen Symptome schwinden, am raschesten die Unruhe, später folgt der Tremor und die Tachykardie. Struma und Exophthalmus bilden sich am langsamsten zurück, der letztere nach Belot nie ganz, es soll auch wegen der Gefahr des Myxödems die Behandlung niemals bis zum völligen Schwund der Struma fortgeführt werden. Mit Ausnahme der Fälle, die nicht geantwortet haben, buchen Nordentoft und Blume nur einen Mißerfolg, von den Fällen von Belot sind 5% verschollen, 5% zeigten keine Besserung, 70% völlig anhaltende Heilung. Belot unterscheidet 4 Gruppen: 1. Den klassischen schweren Basedow. Hier erzielte er in 80% der Fälle Heilung. 2. Formes frustes. Hier sind die Erfolge zweifelhaft, immerhin ist Röntgenbestrahlung die Methode der Wahl. 3. Basedowoid nach Stern: Hier sind Verschlimmerungen beobachtet worden. 4. Basedow ohne Neubildung der Schilddrüse: Erfolg ganz zweifelhaft.

Die angewandte Technik war ganz verschieden. Nordentoft und Blume bestrahlen möglichst nur 1—3 mal im Vierteljahr und jedesmal intensiv (3 Felder, das mittlere faßt den Thymus mit). 3 mm Al je HED. Belot bestrahlt fraktioniert, alle 10—14 Tage, 4—8 Monate lang, ebenfalls 3 Al, 3 Felder, diese aber auch zeitlich auseinandergezogen.

Claget und Aikins empfehlen Radiumbestrahlung; der letztere (150—300 mg Stunden) glaubt, daß die Resultate bei Radium besser seien als bei Röntgen. Claget will bei 47 Fällen „symptomatische" Heilung erzielt haben.

Cordua sah nach 10 Bestrahlungen in vierwöchentlichen Abständen mit 3 mm Al den Übergang von Basedow in Myxödem. Nach ihm reagieren die akutesten Fälle von Basedow am stärksten. Er rät nach 2—4 Bestrahlungen eine längere Pause eintreten zu lassen. Bei Kaninchen konnte er völligen Schwund der Drüsenelemente durch Bestrahlung erzielen.

Groedel sah einen Basedow nach Ovarialbestrahlung verschwinden. Er rät, im Klimakterium den Basedow mit Ovarialbestrahlung zu behandeln. Dagegen hat Fleischner nach Röntgenkastration eine wesentliche Verschlimmerung der Symptome (Zunahme des Tremors und der cardio-vasculären Erscheinungen) gesehen, die sich nach Verabreichung von Ovarialtabletten wieder besserten.

Thymus. Nach Heublein leiden 8,4% aller Kinder an Thymusvergrößerung. Heublein bestrahlt mit 100 mg Radium, 0,3 mm Silberfilter, Hautabstand 0,5 Zoll, Kreuzfeuer von 4 Einfallspforten aus, zusammen 800 mg-Stunden. Er hat dabei gute Erfolge gesehen.

Gehirn und Nerven. Die Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Gehirn wurde von Brunner experimentell untersucht. An jungen Katzen und Hunden fand er Degeneration in der inneren Körnerschicht, Veränderungen am Gefäßapparat, Hirnödem, Hydrocephalus internus, Leukocytose im Piavenblut, Wachstumsstörungen und epileptiforme Krämpfe. Die Sensibilität des erwachsenen Gehirns ist nach Williamson, Brown und Butler verhältnismäßig gering, so daß bei Hirntumoren kräftige Dosen angewandt werden können. Es werden immer wieder vereinzelte Erfolge gemeldet (Frazier, mit Radium dreimal Erfolg, 24 mal Mißerfolg).

Ganz ungeklärt ist der Erfolg der Röntgenstrahlen bei Epilepsie. Kummer sah bei einem Alkoholiker mit traumatischer Epilepsie nach der Bestrahlung die Anfälle 8 Monate aussetzen, dann kamen wieder 3 Anfälle, auf erneute Bestrahlung kein Anfall mehr. Lenk erlebte dagegen bei 5 Fällen nach anfänglicher Besserung eine deutliche Verschlimmerung des Zustandes.

Bei Trigeminusneuralgie glaubt Lenk von der Röntgenbestrahlung so gute Erfolge gesehen zu haben, daß er empfiehlt, in jedem Fall vor der Operation erst einen Bestrahlungsversuch zu machen. Er bestrahlt das Ganglion Gasseri und den Ausbreitungsbezirk des Nerven.

Aktinomykose. Getrud Klemm bestätigt die guten Erfolge der in den letzten Jahren hauptsächlich von Melchior und Jüngling empfohlenen Röntgenbestrahlung der Aktinomykose. Sie kombiniert die Behandlung mit Verabreichung von Jodkali. Heilung in 3 Monaten. Kazda empfiehlt das Präparat Jodon-Robin.

Sonstiges. Bei Furunkulose sah Schreus nach Röntgenbestrahlung einen überraschend guten Erfolg; das Wesentlichste war, daß keinerlei Aussaat in die Umgebung erfolgte.

Spitze Kondylome konnten von Winter durch Röntgenstrahlen geheilt werden.

Bei Prostatahypertrophie empfiehlt Haret dann die Röntgenbestrahlung vom Damm aus, wenn es sich um eine einfache weiche drüsige Hypertrophie handelt. Bindegewebige Tumoren reagieren nicht, sie sollen operiert werden.

Mikuliczsche Krankheit wurde von Schmalfuß durch Röntgenstrahlen geheilt.

Bei Asthma erzielten Ascoli und Fagiuoli in 5 Fällen durch Bestrahlung der Hypophyse Verringerung der Anfälle.

Keloide können nach Dubois und Trépagne mit Radium wirksam behandelt werden. Pfahler empfiehlt Vorbestrahlung mit Röntgen, Ausschneiden dicht am Keloid. Nachbestrahlung. Evtl. später noch weitere Bestrahlungen.

II. Röntgendiagnostik.

Dem Pneumo-Peritoneum sind zahlreiche Arbeiten gewidmet. Stein, Stewarts, Roberts, Mallet und Tierney bezeichnen das Verfahren als völlig gefahrlos. Der letztere hat es in 400 Fällen angewandt und keinen unangenehmen Zwischenfall erlebt. Als Gegenanzeigen nennt Mallet akute Entzündung des Peritoneums, ferner ganz schlechten Allgemeinzustand, Faschingbauer und Tierney außerdem noch Atmungs- und Kreislaufstörungen, Meteorismus und Vorhandensein sehr zahlreicher Verwachsungen. Gheradi fand bei der bakteriologischen Untersuchung der Sauerstoffbomben in 60% Staphylokokken bzw. Streptokokken. Er führt gelegentlich beobachtete leichte Peritonitiden mit langsamem Heilverlauf auf eine solche Infektion zurück. Hyman empfiehlt daher, den Sauerstoff erst durch heißes Petroleum hindurchzuleiten, Alessandrini filtriert den Sauerstoff durch sterile Watte. Der Gefahr der Luftembolie sucht Wiedemann dadurch zu begegnen, daß er einen Doppelpneumothoraxapparat



benützt, der die Zufuhr zweier verschiedener Gase unter dauernder Kontrolle des angewandten Druckes gestattet. Er gibt der Kohlensäure den Vorzug, da von ihr das Venenblut dreimal mehr zu absorbieren vermag, als von Sauerstoff. Der Pneumothoraxapparat wird auch von Faschingbauer und Mallet empfohlen (Einstichstelle zwei Querfinger links vom Nabel)). Faschingbauer sah zweimal Hautemphysem. Nach Untersuchungen von Le Wald sind nach 8 Tagen auch die letzten Reste von Sauerstoff verschwunden. Es genügen im allgemeinen 2 ccm Gas auf 100 g Körpergewicht. Einen sehr einfachen, überall mit Hilfe eines Irrigators zu improvisierenden Apparat hat Rosenberger beschrieben.

Genaue intraabdominelle Druckmessungen hat Hyman vorgenommen: Er fand bei der Expiration — 25 mm Wasser, am Ende der Inspiration + 10 mm Wasser. Der maximale Druck beim Pressen beträgt + 200 mm Wasser. Hyman empfiehlt, so lange Sauerstoff einströmen zu lassen, bis der Druck + 200 mm Wasser beträgt. Die hierzu nötige Menge schwankt je nachdem zwischen 1 und 8 l. Andere empfehlen durchschnittlich 2—3 l einzublasen, zur Deutlichmachung des Leberschattens genügen schon wenige Kubikzentimeter (Mallet, Alessandrini). Hyman wartet nach der Einblasung mit der Untersuchung 10—20 Minuten, Mallet 1—2 Stunden. Nach Mallet werden $1^1/_2$ l Sauerstoff in 48—72 Stunden anstandslos resorbiert. Dagegen raten Tierney sowie Stein und Stewart das Gas nach der Untersuchung wieder abzulassen. Witmann hat an sich selbst die Folgen der Sauerstoffeinblasung studiert. Die Einblasung an sich ist schmerzlos. Dagegen macht die Ansammlung des Gases im subdiaphragmatischen Raum ganz erhebliche Beschwerden, die nur dadurch zu mildern waren, daß Witmann das Gas durch sehr starke Beckenhochlagerung in das kleine Becken aufsteigen ließ und dann vorsichtig Horizontallage immer noch mit leichter Hochlagerung des Beckens einnahm. Die Beschwerden dauerten 96 Stunden an. Witmann rät, die Sauerstofffüllung nur unter strenger Indikation zu machen und nach der Untersuchung 3—4 Tage das Bett hüten zu lassen. Die Schmerzen, die häufig in die rechte Schulter verlegt werden, führt Alessandrini auf die Zerrung des Lig. coronarium hepatis zurück.

Hinsichtlich der Indikation weisen Schlecht und Wels besonders auf die Bedeutung des Pneumoperitoneums für die Differentialdiagnose von Zwerchfellhernie und Relaxatio hin. Nach Rautenberg sind verkalkte Echinokokkusblasen, Schnürfurche, gestaute Gallenblase, Atrophie des narbig abgeschnürten Leberlappens, luetische Narben, Carcinommetastasen in der Leber mittels Pneumoperitoneum nachzuweisen.

Von Kaestle wurde in drei unklaren Fällen von Lebervergrößerung mit starken Schmerzen in der Oberbauchgegend, deren Ursache auch mit Hilfe des Pneumoperitoneums nicht festgestellt werden konnte, sofort nach der Luftfüllung eine wesentliche Besserung, nach 5—6 Wochen eine Heilung gesehen. Er denkt an den Einfluß der Druckänderung, möglicherweise an die Lösung von Adhäsionen. David weist darauf hin, daß schon Adolf Schmidt empfohlen habe, bei tuberkulösem Ascites 1—2 l Sauerstoff nach der Punktion in die Bauchhöhle einzublasen, weil er das heilende Moment in der Berührung mit Luft sah. Auch Orndorff weist auf den Heilwert der Luft bei Tuberkulose des Peritoneums und bei Adhäsionen hin. Fuld wirft die Frage auf, ob die Beseitigung der Schmerzen durch die Lufteinblasung bloß eine Folge der Zerreißung von Adhäsionen sei, oder ob nicht die Ursache darin liegen könne, daß die einzelnen serösen Flächen durch die Luft entfernt werden und dadurch nicht mehr aneinander reiben können. Er empfiehlt zu therapeutischen Zwecken Einblasung geringer Luftmengen.

Dandy hat gezeigt, daß es ohne Schaden für den Patienten möglich ist, einen Teil des Liquor cerebrospinalis durch Ventrikelpunktion zu entleeren und durch Luft zu ersetzen. Es wird dadurch möglich, die Hirnventrikel röntgenologisch darzustellen. Es können bis zu 100 ccm Gas eingelassen werden. Bei der Methode ist zu bedenken, daß bei rechter Seitenlage die Luft sich im linken Seitenventrikel, bei linker Seitenlage,



im rechten Seitenventrikel ansammelt. Bei Hinterhauptslage werden sich hauptsächlich die Vorderhörner, bei Stirnlage im wesentlichen die Hinterhörner abbilden. Dandy hat die Methode in 73 Fällen angewandt. Das hauptsächlichste Indikationsgebiet bilden Hirntumoren. In einer großen Zahl der Fälle gelang Dandy die Lokalisation, in zahlreichen Fällen konnten die Tumoren operativ entfernt werden.

Zum radiographischen Nachweis von Fisteln empfiehlt Döhner die Füllung mit dem von Holzknecht und Lilienfeld angegebenen Zirkonoxydstäbchen, Mac Leid füllt mit einem Teil Wismuthoxydchlorid und mit 2 Teilen Mucilago Gummi arab. Schanz schlägt vor, Jod- bzw. Brompasten zu verwenden. Die Herstellung geschieht folgendermaßen:

10 g Getreidestärke, 16 ccm Glycerin und 100 ccm Wasser; die Stärke wird im Wasserbad gelöst, darauf werden der Mischung 15 g Jod bzw. 25 g eines Bromsalzes zugegeben. Um die Masse keimfrei zu halten, empfiehlt es sich, 0,5 g reines Phenol oder 1 ccm eines ätherischen Öls, z. B. Thymianöl zuzugeben.

Für die Magen-Darmdiagnostik beschreibt Lenk ein neues Kontrastmittel: Eubaryt. Es ist dies ein aus hydrophilen Kolloiden hergestelltes Bariumsulfatpräparat, das leicht aufschwemmbar ist, eine halbe Stunde suspendiert bleibt und den großen Vorteil bietet, daß es nicht sandig schmeckt. Man nimmt 150 g Eubaryt auf etwa 200 ccm Wasser. Baumeister empfiehlt als sehr brauchbar das Citobarium.

Zur guten Darstellung der Kardia schlägt Palugvay vor, Beckenhochlagerung im Winkel von 45° zu machen und die Röhre senkrecht zur Erde einzustellen.

Schütze hat 1212 Magenaufnahmen auf Zähnelung der großen Kurvatur hin durchgesehen. Er hat diese 384 mal gefunden, und zwar unter 211 klinischen Ulcusfällen 166 mal, unter 227 Fällen von Ulcusverdacht 44 mal. Die Zähnelung ist kein peristaltisches Phänomen, niemals ist ein Fortschreiten beobachtet. Schütze faßt die Zähnelung als ein Reizsymptom, nicht als ein spezifisches Ulcussymptom auf. Nach Stoccada, der drei frisch entnommene Mägen in Formol gehärtet und dann mit Gips ausgegossen hat, hängt die Zähnelung mit dem Tonus der Muskulatur zusammen, indem Verkleinerung der Oberfläche mechanisch zur Schleimhautfaltung führt. Am stark gefüllten Magen sind die Falten weniger stark ausgeprägt.

Einhorn beschreibt eine als Delineator bezeichnete Metallfadensonde mit Metallknopf, die er am Abend vor der Untersuchung schlucken läßt. Man beobachtet den Verlauf der Sonde, wenn der Knopf den Pylorus passiert hat. Bei Pylorospasmus findet man Zickzackverlauf bei Verzähnelung der Sonde.

Szerb hat an Hand von 250 Magenkranken den diagnostischen Wert des Papaverin erprobt. Papaverin ermöglicht die Differentialdiagnose zwischen organischer Pylorusstenose und Pylorospasmus: Die durch Spasmus hervorgerufene verlangsamte Entleerung wird unter dem Einfluß von Papaverin normal. Versager kommen vor. Bleibt nach Papaveringabe eine geringfügige Verlangsamung zurück, so ist dies diagnostisch nicht zu verwerten. Dosis: 0,08 Papaverinum hydrochlor. Merck, 1 Stunde vor der Untersuchung.

Schinz fand bei Magenaktinomykose eine Aussparung, die nicht charakteristisch ist. (Nach Schlesinger zeigt sich das epigastrale Dünndarmdivertikel als isolierter Schatten in der Mitte des Magenintermediärschattens.

Bosch und Schinz konnten Sitz und Ausdehnung eines kongenitalen Duodenaldivertikels röntgenologisch nachweisen.

Die Röntgenuntersuchung der Gallenwege wird hauptsächlich von Amerikanern gepflegt. Roberts macht genaue technische Angaben zur Erlangung eines guten Bildes (Film mit doppelter Schicht, doppelte Folie, sehr weiche Röhre). Eine sichtbare Gallenblase ist krank. Die Mehrzahl der Gallensteine ist nachweisbar. Von 45 Fällen mit positivem Befund wurden 30 operiert; darunter befanden sich nur drei Fehldiagnosen. Die Methode ist zu kostspielig und zeitraubend, um allgemein angewandt werden zu



können. Macload bespricht die Differentialdiagnose zwischen Gallensteinen und Nierensteinen und verkalkten Mesenterialdrüsen. Weintraubenartiger oder honigwabenartiger bzw. auch ringförmiger Schatten deutet auf Gallensteine. Nach Sessa genügt ein Kalkgehalt von 0,5% um einen Gallenstein nachweisbar zu machen.

Über die röntgenologische Darstellbarkeit der Appendix suchte sich Bennet an Hand von 50 Fällen ein Urteil zu bilden. Von diesen Fällen war die Appendix 22 mal sichtbar. Unter diesen 22 war die Appendix 20 mal krank. Von den 28 nicht sichtbaren Appendices waren 15 krank, 13 gesund. Bennet kommt zu dem Schluß, daß die Röntgenuntersuchung diagnostisch nicht verwertbar sei. Er schließt aus seinen Beobachtungen, daß im allgemeinen normalerweise in die Appendix kein Kontrastbrei hinein komme; Fremdkörper, die bei der Operation festgestellt werden, betrachtet er als sekundär in der erkrankten Appendix entstanden. Im Gegensatz zu Bennet steht Reddning auf dem Standpunkt, daß der Wurmfortsatz sich in fast allen Fällen röntgenologisch darstellen lasse. Technik: 24 Stunden vor der Untersuchung kräftiges Abführmittel; nüchtern 120 g Bariumsulfat in Buttermilch; Durchleuchtung 4, 6 und 24 Stunden nach der Mahlzeit in Horizontallage. Die normale Appendix ist vollkommen gefüllt, gut konturiert, die kranke zeigt Füllungsdefekte mit Knickungen, verlängerte Retention und unvollständige Beweglichkeit. Skinner beobachtet die Appendix 48 Stunden nach Einnahme der Mahlzeit. Beim Kind füllt sich die Appendix sehr leicht, dagegen ist sie beim Erwachsenen jenseits des 35. Lebensjahres normalerweise nicht zu sehen, da die Appendix als lymphatisches Organ ähnlich wie die Tonsille mit zunehmendem Alter einer physiologischen Rückbildung anheim fällt und sich dann schwer füllt. — Kleeblatt hat einen taubeneigroßen Kotstein in der Appendix röntgenologisch nachgewiesen.

Die röntgenologische Diagnostik der tuberkulösen Enterocolitis erfordert nach Carman sehr viel Übung. Er bevorzugt den Kontrasteinlauf vor der Kontrastmahlzeit. Positive Zeichen sind bariumgefüllte Geschwüre, die hauptsächlich an der Ileo-Coecalklappe zu sehen sind, dann regionäre Kontraktionen des Darms, sowie Verengerungen des Darms bis zum Verschluß.

Die Polyposis intestini ließ sich nach W. Müller mit Kontrasteinlauf sehr schön und deutlich darstellen. Hintze gelang die Diagnose des Volvulus der Flexur mit Hilfe einer unvorbereiteten Röntgenuntersuchung mit Einlegen des Darmrohres.

Hoffmann sowie Ziegler besprechen die Differentialdiagnose zwischen Hernia und Eventratio diaphragmatica. Sichere Zeichen der Hernie sind unregelmäßige Grenzen nach der Brusthöhle hin, paradoxe respiratorische Verschieblichkeit, Lungenzeichnung im Magenbild (Hoffmann), Kaskadenform des Magens, erhebliche Dilatation des unteren Oesophagusendes und erheblicher 4 Stundenrest (Ziegler); sicheres Zeichen für die Eventratio ist die Verdoppelung des Zwerchfellschattens (Ziegler), bogenförmige Linie des Zwerchfellschattens, die über die ganze Seite hinzieht, normale respiratorische Bewegung. In zweifelhaften Fällen empfehlen Schlecht und Wels das Pneumoperitoneum zu Hilfe zu nehmen.

Chaoul stellte Untersuchungen über die Lungenzeichnungen im Röntgenbilde an. Er konnte nachweisen, daß die positive Lungenzeichnung durch die Gefäße bedingt ist. Den Bronchien entsprechen Schattenaussparungen, ihre Wand ist nicht sichtbar.

Zu den 41 Fehlerquellen der Nierensteindiagnostik fügt Sonntag eine weitere, nämlich die Vortäuschung eines Uretersteins durch einen Zahnkeim in einem Ovarialdermoid. Nach Gayet und Coste täuschte ein wandernder Gallenblasenstein im Darm einen Blasenstein vor.

Als Kontrastmittel in der Röntgenologie der Harnwege empfiehlt Rubritius das 10 proz. Jodkali. Cameron wendet zur Pyelographie 13,5 proz. NaJ an: guter Schatten, osmotischer Druck gleich dem des Urins, keine Niederschläge mit Blut und Urin. Young hat durch Katheterisieren der Ductus eiaculatorii mittels eines eigens hierzu konstru-



ierten Instrumentes und durch Injektion von Thorium die Ductus röntgenologisch dargestellt. Nach Pfister läßt sich die männliche Harnröhre nach Wismutinjektionen bis auf den hintersten Teil auf die Platte bringen. Feinere Veränderungen, wie Polypen und Infiltrate sind aber nicht darzustellen, so daß die Methode die Knopfsondenuntersuchung und die Endoskopie nicht ersetzen, ja kaum ergänzen kann.

Rablozky teilt 2 Fälle von Parotissteinen mit; die Speichelsteine lassen sich am besten darstellen, indem man eine 6 : 10 cm große Platte zwischen die Zähne schiebt. Auch Tangentialaufnahmen geben gelegentlich gute Resultate.

Jewett hat in 100 Fällen genaue Messungen von Fernaufnahmen der Sella turcica gemacht. Es haben sich keine genauen Beziehungen zwischen Größe und Form der Sella und Größe, Gewichthöhe und Alter des betreffenden Menschen feststellen lassen. Fehlen der Processus clinoidei ant. oder post. braucht nicht unbedingt pathologisch zu sein.

Härtel gibt eine Methode an, um das Foramen ovale röntgenologisch darzustellen. Technik: Bauchlage, Kopf und Nacken leicht rekliniert, Wange schräg auf der horizontalen Platte, Hauptstrahl geht in der „Trigeminusachse", seitlich gesehen durch das Tuberculum articulare, von vorne gesehen durch die Pupille. Die Darstellung des Foramen ovale kann unter Umständen wichtig sein für die intrakraniale Injektion auf das Ganglion Gasseri.

Als Ostitis tuberculosa multiplex cystica wurde von Jüngling eine Knochenerkrankung beschrieben, welche klinisch unter dem Bilde einer Spina ventosa verläuft und röntgenologisch dadurch charakterisiert ist, daß zahlreiche Phalangen von Fingern und Zehen sowie Metacarpen und Metatarsen rundliche bis ovale, ganz scharf umschriebene Aufhellungen zeigen, die vorwiegend in den Epiphysen bzw. Metaphysen sitzen. Die Aufhellungen kommen auch in anderen Knochen (Nasenbein, Handwurzelknochen) vor. Klinisch zeigen solche Fälle gelegentlich das Bild des Lupus pernio. Histologisch findet man Knötchen aus epitheloiden Zellen mit wenigen Lymphocyten, selten Riesenzellen, keine Bacillen, in einem Fall war der Tierversuch negativ, in einem anderen Fall positiv auf Tuberkulose. Die Erkrankung wird als Folge einer Infektion mit einem sehr schwach virulenten Tuberkuloseerreger angesehen. Röntgentherapie ohne Erfolg. Spontanheilung kommt vor.

Kloiber glaubt, daß man aus einer Veränderung der Kontur des M. psoas Rückschlüsse auf das Vorhandensein eines paravertebralen Abscesses im Gebiet der Lendenwirbelsäule machen könne.

Bei Handwurzelverletzungen empfiehlt Biancheri außer der dorsovolaren und der queren Aufnahme noch eine solche mit Neigung im Winkel von 45° zu machen.

Als Hilfsmittel für die Röntgenstereoskopie empfiehlt Holfelder das sog. Anaglyphenverfahren, bei dem die Platten rot und grün gefärbt werden. Die aufeinander geklebten Platten werden mit einer Brille betrachtet, die ein rotes und ein grünes Glas hat. Das Zubehör ist von der Firma Merck zu beziehen.

Albers-Schönberg, Beitrag zur therapeutischen Technik. (Univ.-Röntgeninst., allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 594—603.) 9, 31.

Albers-Schönberg, Die wissenschaftlich festgestellte Indikation der Röntgentiefentherapie. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. 1, Nr. 7, S. 145—150.) (Spanisch.) *

Alessandrini, Paolo, Il valore diagnostic del pneumoperitoneo artificiale. (Der diagnostische Wert des künstlichen Pneumoperitoneums.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 179—183.) 8, 575.

Alexander, Gustav, Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfcarcinoms. (Allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 1, S. 12 bis 14.) 7, 89.

Alvarez, Walter C., The radiographic study of the abdominal organs after inflation of the peritoneal cavity. (Das röntgenologische Studium der Bauchorgane nach



Aufblähung der Bauchhöhle.) (George William Hooper found. f. med. res., California med. school, San Francisco.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 2, S. 42—44.) 7, 323.

Alwens, Beiträge zur Röntgendiagnostik seltener abdominaler und subphrenischer Erkrankungen. (Med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 98—107.) 7, 501.

Amersbach, Karl, Zur Strahlenbehandlung des Kehlkopf- und Rachencarcinoms. (Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkr., Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 46, S. 1269—1271.) 10, 454.

Anton, G., Das Kopf-Röntgenbild bei sog. genuiner Epilepsie. Bedeutung des vergrößerten Kleinhirnprofils. (Klin. f. Geistes- u. Nervenkr., Halle a. S.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 93, 3. Folge: Bd. 43, H. 2, S. 69—87.) 11, 225.

Arcelin, F., Technique et résultats de l'exploration radiographique de profil, de l'extrémité supérieure du fémur. (Technik und Resultate der Röntgenuntersuchung des oberen Teiles des Oberschenkels bei seitlicher Aufnahme.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 1, S. 12—18.) 8, 552.

Arcelin, F., L'exploration radiologique des grandes articulations (épaule, hanche). (Röntgenuntersuchung der großen Gelenke [Schulter, Hüfte].) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 669—686.) 11, 445.

Arnone, G., Esame radiologico del duodeno. (Radiologische Untersuchung des Duodenum.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 130—131.) 9, 32.

Arnone, G., Contributo allo studio delle aderenze dello stomaco degli adulti esaminato ai raggi X col metodo del raggio incidente normale. (Beitrag zum Studium der Magenadhäsionen Erwachsener mittels Röntgenstrahlen nach der orthodiagraphischen Methode.) (II. congr. ital. di radiol. med. Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 130.) 9, 32.

Ascoli, Maurizio and A. Fagiuoli, Effects of X-ray treatment of the hypophysis in bronchial asthma. (Wirkung der Röntgenbestrahlung der Hypophyse bei Asthma bronchiale.) (Inst. of intern. med., univ., Catania.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 4, S. 567—573.) 11, 539.

Axhausen demonstriert die Präparate, welche seine Theorie von der Entstehung der Gelenkkörper beweisen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 254.

Baetjer, H. F. and Julius Friedenwald, Roentgenological aspects of lower right quadrant lesions. (Die Röntgenologie des rechten unteren Abdominalquadranten.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 5, S. 639—647). 12, 203.

Bailey, C. Fred, The removal of metallic foreign bodies by surgical operation under direct X-ray control. (Die Entfernung von metallischen Fremdkörpern durch chirurgische Operation unter direkter Röntgenkontrolle.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 3, S. 77—88.) 11, 65.

Bailey, C. Fred, Removal of metallic foreign bodies by surgical operations under direct X-ray control. (Entfernung metallischer Fremdkörper durch chirurgische Eingriffe unter unmittelbarer Röntgenkontrolle.) (Lancet Bd. 199, Nr. 5055, S. 125—217.) 9, 449.

Ballerini, G., Note cliniche e operatorie sul carcinoma del corpo uterino. (Bemerkungen zur Klinik und Operation des Krebses des Uteruskörpers.) (Clin. ostetr., ginecol., istit. di studi superiori, univ., Firenze.) (Fol. gynaecol. Bd. 18, H. 3, S. 247 bis 285.) 12, 56.

Barjon, Traitement radiothérapique des fibromes. (Radiotherapie der Fibrome [des Uterus]). (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 564—566.) 9, 177.

Bauermeister, W., Über Röntgenkontrastmittel. (Grundsätzliches zur Röntgenologie des Magendarmkanals.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 48, S. 1336—1337.) 11, 272.

Beck, K. und H. Rapp, Über die Strahlenbehandlung der malignen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., u. Samariterh., Heidelberg.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 159 bis 169.) 9, 396.

Béclère, Radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Strahlenbehandlung der Fibromyome der Gebärmutter.) (Plus-ultra Jg. 3, Nr. 21/22, S. 81—83.) 12, 380.

Béclère, A., La radiothérapie des fibro-myomes utérins devant la société de chirurgie. (Die Radiotherapie der Fibromyome des Uterus vor der Gesellschaft für Chirurgie.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 81—85, Nr. 4, S. 174—178, Nr. 5, S. 218—223, Nr. 7, S. 297—304.) 10, 162.



Béclère, A., La radiothérapie des sarcomes de l'utérus à la clinique gynécologique d'Erlangen. (Die Tiefenbestrahlung der Uterussarkome an der Erlanger Frauenklinik.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 12, S. 529—536.) **11, 277.**

Béclère, A., La technique de la radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Technik der Bestrahlung der Fibromyome des Uterus.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 1—11.) **8, 241.**

Béclère, A., Radiotherapy of uterine fibromyomata. Results, mode of action and indications, based on the study of 400 personal observations. (Radiotherapie von Uterusfibromyomen. Resultate, Art der Behandlung, Indikationen, beruhend auf 400 persönlichen Beobachtungen.) **7, 553.**

Béclère, Henri, Comment on donne un lavement au sulfate de baryum crémeux. (Wie man ein Klystier mit Baryum sulf. crémeux verabfolgt.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 9, S. 415—416.) **10, 83.**

Belot, J., Les progrès de la radiographie dans l'exploration du système urinaire. (Fortschritte in der röntgenologischen Untersuchung der Harnorgane.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12, 537.**

Belot, J., Traitement radiothérapique de la maladie de Basedow. (Behandlung des Morbus Basedowii mittels Röntgenstrahlen.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 56, S. 1063 bis 1066.) **11, 169.**

Belot, J., La radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Strahlenbehandlung der Fibromyome des Uterus.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 33, S. 589—592.) **8, 511.**

Bennett, R. Allan, X-rays and the appendix. (Röntgenstrahlen und Appendix.) (Brit. med. journ. Nr. **3113**, S. 316—318.) **10, 322.**

Benthin, W., Bestrahlungsschäden. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 501—516.) **10, 85.**

Benthin, W., Strahlentherapeutische Erfahrungen insbesondere beim Gebärmutterkrebs. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 22—23, S. 679—682.) **11, 172.**

Beyer, Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294.) **7, 530.**

Biancheri, T. M., L'indagine radiologica nelle lesioni traumatiche del carpo. (Die Röntgenuntersuchung der traumatischen Handwurzelverletzungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 110 bis 111.) **8, 386.**

Bier zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur Frage der Knochenneubildung und der Regeneration der Gewebe. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirur., Berlin 1920.) **7, 254.**

Bingham, G. H. and G. E. Richards, Co-relation of results of treatment by surgical and X-ray methods. (Vergleich der Erfolge der Behandlung mit Operation und mit Röntgenbestrahlung.) (Canadian med. assoc. journ. **10**, S. 988.) **12, 315.**

Bircher, E., Zur konservativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Chirurg. Abt., Kanton. Krankenanst., Aarau.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 646—652.) **10, 159.**

Biro, Ernö, Röntgenologische Kriegserfahrungen. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 8, S. 88 bis 90, Nr. 9, S. 102—104, Nr. 10, S. 114—116 u. Nr. 11, S. 125—126.) (Ungarisch.) **7, 427.**

Blum, V., F. Eisler and T. Hryntschak, Cysto-radioscopy. (Cystoradioskopie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 9, S. 502—505.) **10, 519.**

Blume, Paul, Über Röntgenbehandlung von Sarkomen. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 30, S. 943—950.) (Dänisch.) **10, 17.**

Blumenthal, Ferdinand, Über prophylaktische postoperative Krebsbehandlung. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 19, S. 505—507.) **8, 117.**

Boggs, Russell H., Radium and röntgen treatment in malignancy. (Radium- und Röntgenbehandlung bei bösartigen Geschwülsten.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 85—89.) **9, 34.**

Boidi-Trotti, G., Considerazioni sulla radioterapia dei fibromi dell'utero. Statistica di un decennio. (Betrachtungen über die Radiotherapie der Uterusfibrome auf Grund einer zehnjährigen Statistik.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20 al 22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 212—215.) **9, 454.**



Boije, O. A., Strahlenbehandlung des Myoms und hämorrhagischer Metropathien. (Finska Läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 1—2, S. 1—27.) (Schwedisch.) 7, 552.

Boine, Contribution à l'étude de la colite ulcéreuse et de son traitement radiologique. (Beitrag zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 45—48.) 9, 449.

Borbe, Curt, Zur Frage der Röntgenwirkung bei Lymphosarkomatose. (Pathol. Inst., Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 410—418.) 10, 323.

Bordier, H., Considérations générales sur la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Allgemeine Betrachtungen über die Radiotherapie der Uterusmyome.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 456, S. 257—270.) 10, 161.

Bordier, H., Effets de la radiothérapie dans le lymphadénome. (Resultate der Röntgenbestrahlung der malignen [aleukämischen] Lymphome.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 4, S. 150—154.) 9, 37.

Bordier, H., Le pansement en radiothérapie, considérations physiques sur les pansements conséquences pratiques. (Der Verband bei der Röntgentherapie. Physikalische Erörterungen über den konsequenten Wundverband.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 7—11.) 7, 126.

Borell, H., Beitrag zur Methodik der Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms. (Akad. Frauen-Klin., Düsseldorf.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 13, S. 313—319.) 7, 352.

Borzell, Francis F., Report-on a method of fluoroscopic examination with the army bedside unit. (Bericht über eine Methode der Röntgendurchleuchtung mit dem Armeebetteinheitsapparat.) (Arch. of radiol. a. electrother. Bd. 24, Nr. 11, S. 350 bis 351.) 9, 31.

Bosch, Erich und Hans Rudolf Schinz, Die kongenitale Duodenalstenose im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1/6, S. 284—303.) 10, 452.

Braasch, W. F., Roentgen examination of the urinary tract made opaque. (Röntgenuntersuchung des undurchsichtig gemachten Harntraktus.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 12, S. 584—587.) 12, 73.

Bracht, E., Experimentelle Studien über die biologische Wertigkeit verschieden gefilterter Röntgen- und Radiumstrahlen. (Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 88—133.) 7, 80.

Brunner, Hans, Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Gehirn. I. (Neurol. Inst., Univ. Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 332—372.) 10, 221.

Bryant, Frederick, Malignancy and radiation. A study of the relation of the structure of cancer tissue to radiation. (Bösartigkeit und Bestrahlung. Studie über die Beziehungen zwischen dem Bau des Krebses und Bestrahlung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 11, S. 263—272.) 7, 501.

Čaković, M., Täuschender Befund bei der Röntgenoskopie des Magens. (Lijecnicki Vijesnik Jg. 42, Nr. 1—2, S. 35—38.) (Kroatisch.) 7, 502.

Calm, Adolf, Die Grundlagen der Röntgentiefentherapie. (Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 11, S. 385—389.) *

Cameron, Donald F., A comparative study of sodium iodid as an opaque medium in pyelography. (Eine vergleichende Studie über NaJ als undurchsichtiges Mittel in der Pyelographie.) (Dep. of surg., graduate school, univ. of Minnesota med. school, Minneapolis.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 184—214.) 12, 257.

Canestro, Corrado, Ricerche radiologiche sul meccanismo di fonazione dei laringectomizzati. (Röntgenologische Untersuchungen über den Mechanismus der Lautbildung bei Laryngektomie.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 115.) 8, 400.

Carman, R. D., The Roentgen diagnosis and localization of peptic ulcer. (Die Röntgendiagnose und -lokalisation des Ulcus pepticum.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 11, S. 377—381.) 12, 536.

Carman, R. D., Roentgenology of tuberculous enterocolitis. (Röntgenologische Diagnose der tuberkulösen Darmerkrankung.) (Sect. on roentgenol. Mayo clin., Rochester, Minn.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 20, S. 1371—1373.) 8, 384.

Cattaneo, Filippo, Pseudoartrosi del collo femorale. Nota di tecnica radiologica. (Schenkelhalspseudarthrose. Radiologische Technik.) (Osp. magg. Milano Jg. 8, Nr. 2, S. 10.) *

Ceresole, Giulio, La dosimetria in radiologia. (Die Dosierung in der Radiologie.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 1—2, S. 14—16.) 8, 380.

Chaoul, H., Die Röntgenbestrahlung beim Rectumcarcinom. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 179—181.) 7, 101.



Chaoul, H., Der Strahlensammler. (Eine Methode zur Herabsetzung der Bestrahlungszeit in der Röntgentiefentherapie.) (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 30, S. 861—862.) **9, 245.**

Chaoul, H., Untersuchungen zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 5/6, S. 404 bis 417.) **9, 31.**

Chassard, Résultats de l'exploration radiologique de l'articulation scapulohumérale. (Resultate der Röntgenuntersuchung des Schultergelenkes.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 68—70.) **8, 323.**

Chassard et Morénas, Contribution à l'étude radiologique des abcès sousphréniques. (Ein Beitrag zum röntgenologischen Nachweis der subphrenischen Abscesse.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 107—111.) **8, 338.**

Chemin, La radiothérapie des fibromes utérins. Progrès réalisés grâce au perfectionnement de l'instrumentation moderne. (Die Strahlenbehandlung bei Uterus-Fibromen. Errungene Fortschritte durch Verbesserung des modernen Instrumentariums.) (Arch. d'électr. méd. Jg. **28**, Nr. 452, S. 129—155.) **9, 36.**

Chevallereau et Offret, Guérison d'un lymphome de l'orbite avec exophthalmie par les rayons X très pénétrants. (Heilung eines Lymphoms der Orbita mit Exophthalmus durch tiefpenetrierende X-Strahlen.) (Ann. d'oculist. Jg. **88**, H. 2, S. 111—116.) **7, 189.**

Christen, Th., Über das Krönig-Friedrichsche Wirkungsgesetz. (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 134—142.) **7, 252.**

Clift, William, Fluoroscopic examination in injuries to the head. (Die Röntgendurchleuchtung bei Kopfverletzungen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 3, S. 137—142.) **8, 32.**

Cole, Louis Gregory and Dudley Roberts, Diverticula of the duodenum. Their clinical and roentgenological recognition. (Duodenaldivertikel, ihre klinische und röntgenologische Diagnose.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 376—382.) **10, 420.**

Coleschi, Lorenzo, Considerazioni radiologiche sopra un raro caso di frattura scapolare. (Röntgenologische Betrachtungen über einen seltenen Fall von Scapulafraktur.) (Radiologia med. Bd. **7**, Nr. 11—12, S. 408—411.) **12, 310.**

Colmers, Beobachtungsergebnisse bei der Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 749—758.) **10, 398.**

Colmers, Beobachtungsergebnisse bei der Behandlung von Sarkomen mit Röntgentiefentherapie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7, 253.**

Cordier, Victor, L'hémiatrophie congénitale du diaphragme. Etude clinique et radioscopique. (Über halbseitige kongenitale Zwerchfellatrophie. Klinische und radiologische Studie.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 18, S. 193—194.) **8, 405.**

Cordua, Rudolf, Über die Umwandlung des Morbus Basedowii in Myxödem durch die Röntgenbehandlung. (Med. Poliklin., Univ. Rostock.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 283—296.) **9, 49.**

Cottenot, P., Signes radiologiques des pleurésies purulentes. (Röntgenologische Zeichen der eitrigen Brustfellentzündungen.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 6, S. 98—101. **7, 35.**

Cotton, W., Localization of foreign body. (Fremdkörperlokalisation.) (Brit. med. journ. Nr. **3088**, S. 327.) **7, 390.**

Cozzolino, Olimpio, La diagnosi radiologica del megacolon congenito. (Die radiologische Diagnose des Megacolon congenitum auf Grund zweier eigener Beobachtungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 170—173.) **9, 300.**

Culler, Robert M., Cure of the pancreatic fistula by the Roentgen ray. (Heilung von Pankreasfisteln mit Röntgenstrahlen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 20.) **9, 225.**

Cuzzi, A., La radioterapia profonda in ginecologia. (Tiefenbestrahlung in der Gynäkologie.) (Istit. ginecol., Milano: Sez. di oncoterap. med. ginecol.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. **42**, Nr. 4, S. 201—260.) **11, 67.**

Dandy, Walter E., Localization or elimination of cerebral tumors by ventriculography. (Lokalisation oder Entfernung von Hirntumoren mittels Ventrikulographie.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 329—342.) **8, 558.**

Danulescu, Lungenechinococcus radiographisch festgestellt. (Spitalul Nr. **3**, S. 85.) (Rumänisch.) **14, 12.**

Darling, B. C., X-ray findings in cases of urinary calculi. (Lantern slide demonstration.) (Röntgenuntersuchung von Harnsteinen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 6, S. 196—197.) *



David, Oskar, Schadet die Selbständigkeit der Strahlenkunde den klinischen Fächern? (Med. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **41**, Nr. 31, S. 537 bis 540.) *

Davis, John Staige, The radical treatment of X-ray burns. (Die radikale Behandlung von Röntgenverbrennungen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 224—227.) **10**, 454.

Decker, jun., Rudolf, Technische Fortschritte der Röntgenuntersuchung der Bauchorgane mittels Pneumoperitoneum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 23, S. 664—667.) **8**, 266.

Delbet, Les indications de la radiothérapie dans les fibromes. (Die Indikationen zur Strahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 31, S. 337—339. **10**, 161.

Demmer, Fritz, Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. (II. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 55—61.) **7**, 157.

Deniord, Richard, Bernhard F. Schreiner and Hollis H. Deniord, The effect of Roentgen rays on the metabolism of cancer patients. (Die Einwirkung von Röntgenstrahlen auf den Stoffwechsel von Krebskranken.) (New York State-Inst. for the study of malign. disease, Buffalo.) (Arch. of internal med. Bd. **25**, Nr. 1, S. 32 bis 57.) **7**, 500.

Détré, Georges, Les bases scientifiques et la technique de la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Die wissenschaftlichen Grundlagen und die Technik der Strahlenbehandlung der Uterusfibrome.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 2, S. 181—187.) **8**, 196.

Diamond, Joseph S., Peptic ulcer. Clinically and roentgenologically considered. (Klinische und röntgenologische Betrachtung über das peptische Geschwür.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 2, S. 60—63, Nr. 3, S. 88—91 und Nr. 4, S. 116—122.) *

Dieterich, W., Erfahrungen in der Behandlung des Mammacarcinoms mit Röntgenstrahlen. (Städt. Krankenanst., Mannheim.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 798 bis 801.) **8**, 556.

Disson, Zur Röntgenbehandlung der tuberkulösen Halslymphome. (Samariterh., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 307—313.) **7**, 397.

Döhner, Bernhard, Die Fistelfüllung im Dienste der chirurgischen Tuberkulosediagnose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1024.) **10**, 16.

Doub, Howard P., The Roentgendiagnosis of joint conditions. (Die Röntgendiagnose der Gelenkerkrankungen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 6, S. 234—237.) *

Driessen, L. F., Zur Verhütung filterloser Bestrahlung bei der Tiefentherapie. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 44, S. 1258—1260.) **11**, 66.

Einhorn, Max and Thomas Scholz, Roentgen-ray findings with the delineator in cases of pylorospasm. (Röntgen-Befunde mit dem Delineator in Fällen von Pylorospasmus.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 22, S. 883—887.) **11**, 272.

Eisenstein, A. W., Zur Röntgendiagnostik des tiefen Magenulcus. (Referatiwny Medizinsky Journ. Bd. **1**, Nr. 1, S. 55—56. Moskau 1920.) **12**, 431.

Elsner, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. Erwiderung auf die Arbeit von Otto Strauss. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 28, S. 765—766.) **9**, 98.

Emile-Weil, P. et Jean Loiseleur, La pneumo-séreuse péritonéale. (Seropneumoperitoneum [diagnostisch].) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 35, S. 1415—1421.) **11**, 392.

Enriquez, Ed. et Gaston-Durand, Le syndrome radioscopique gastro-iléal dans le pylorisme. (Das Gastroilealsymptom, ein radioskopisches Zeichen beim Pyloruskrampf.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 60, S. 586—587.) **10**, 397.

Espeut, Günther, Eubaryt ein neues Schattenmittel für die Röntgenuntersuchung des Magendarmkanales. (Diakonissenh. Elisabethenstift, Darmstadt.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 49, S. 1363.) **12**, 16.

Faschingbauer, H. und F. Eisler, Diagnostische Erfahrungen mit dem artifiziellen Pneumoperitoneum. (Allg. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 39, S. 853—857.) **11**, 64.

Field, C. Everett, Relationship of radium and X-ray therapeutics to surgery. In gynecological practice. (Beziehungen von Radium- und Röntgenbehandlung zur Chirurgie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 592—595.) *

Finzi, Neville S., The treatment of tumours by radium and X rays. (Die Behandlung von Geschwülsten mit Radium- und Röntgenstrahlen.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 68—79.) **12**, 16.

Finzi, Neville S., Le traitement des tumeurs par le radium et les rayons X. (Behandlung der Geschwülste durch Radium und X-Strahlen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 11, S. 491—502.) **11**, 395.



Fleischner, Felix, Ein Fall von Morbus Basedowi, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. (I. med. Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 48, S. 2008—2010.) **11**, 170.

Foerster, Alfons, Über röntgenoskopisch feststellbare Zwerchfellbewegungsstörungen bei Bauchfelltuberkulose und Paranephritis. (Med. Klin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 2, S. 38—39.) **7**, 41.

Fraenkel, Manfred, Die Bedeutung der heutigen Röntgenreizdosen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 47, S. 1309.) *

Fraenkel, Manfred, Die Gefahren der Röntgenbestrahlung mit sehr hohen Dosen bei Frauenleiden. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 37, S. 884—885.) **10**, 270.

Fränkel, Manfred, Die einfache Erzeugung von Sekundärstrahlen und ihre therapeutische Ausnutzung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 28, S. 771.) **7**, 449.

Fraenkel, Manfred, Die Röntgenreizdosen in der Gynäkologie, mit besonderer Berücksichtigung der Carcinombekämpfung. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 45, S. 1285—1291.) **10**, 456.

Frankl, O. und **J. Amreich**, Zur pathologischen Anatomie bestrahlter Uteruscarcinome. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 661—663.) **10**, 164.

Franqué, v., Ergebnisse der Strahlenbehandlung an der Universitäts-Frauenklinik Bonn. (Frauenarzt Jg. **34**, H. 8, S. 2—4.) **11**, 348.

Friedrich, W. und **K. Behne**, Über die Bedeutung der Bestrahlungstechnik für die Stärke der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Uteruscarcinom. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 35—43.) **10**, 91.

Friedrich, W. und **M. Bender**, Experimentelle Beiträge zur Frage der Sekundärstrahlentherapie. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. B.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 1—19.) **9**, 175.

Fussell, M. H. and **H. K. Pancoast**, A Roentgen ray sign of perinephritic abscess. (Diagnostisches Röntgenphänomen bei perinephritischem Absceß.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 67—69.) **7**, 104.

Gage, Harold C., X-ray observations for foreign bodies and their localisation. (Feststellung und Lokalisierung von Fremdkörpern mit Röntgenstrahlen.) (London: William Heinemann [Medical Books] Ltd. 1920. 87 S. 6 sh.) **10**,16

Gál, Felix, 6 Jahre Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Geschlechtsorgane. (II. gynäkol. Univ.-Klin., Budapest.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 880—905.) **11**, 277.

Galland, Marcel, La radiographie du mal de Pott sous-occipital. (Die Radiographie des Malum suboccipitale.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 9, S. 404—412.) **10**, 158.

García Donato, José y Vicente García Donato, Dosierung der Röntgenstrahlen auch einem biologischen Prinzip. (Progr. de la clin. Jg. **8**, Nr. 92, S. 275—279.) (Spanisch.) **10**, 221.

Galop, M., L'examen radiologique dans les pseudarthroses de l'avant-bras. (Die röntgenologische Untersuchung der Vorderarmpseudarthrosen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 11, S. 481—488.) **11**, 65.

Galop, M., L'examen radiologique dans les pseudarthroses de l'avant-bras. (Röntgenuntersuchung der Vorderarmpseudarthrose.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 51, S. 1076—1077.) *

Gauß, C. J. und **W. Friedrich**, Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 926—940.) **11**, 250.

Gavazzeni, Luigi, Sull'applicazione degli apparecchi gessati sotto il controllo radioscopico nelle fratture degli arti inferiori. (Das Anlegen von Gipsverbänden bei Brüchen der unteren Gliedmaßen unter der Kontrolle des Röntgenlichtes.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 106—107.) **9**, 172.

Gavazzeni, Silvio, Due casi di tumore dell' ipofisi con sindrome acromegalica curati coi raggi X. (Zwei Fälle von erfolgreich bestrahlten Hypophysentumoren mit Akromegalie.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 222—223.) **8**, 325.

Gawalowski, Karel, Röntgentherapie des Hautkrebses. (Ceská dermatol. Jg. **1**, H. 10, S. 233—240.) (Tschechisch.) **9**, 178.

Gayet et Coste, Deux radiographies paradoxales au point de vue lithiase vésicale. (Zwei widersprechende Röntgenbilder vom Standpunkt der Blasensteine.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 13, S. 567.) **9**, 174.

George, Arial W. and **Ralph D. Leonard**, The value of the Roentgen ray in the study of diverticulitis of the colon. (Der Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose



der Diverticulitis coli.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 9, S. 421—431 u. Nr. 10, S. 505—512.) 11, 237.

Gherardi, La radiografia nel pneumoperitoneo artificiale. (Röntgenuntersuchung mittels künstlichem Pneumoperitoneum.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. 21, Nr. 4, S. 44—45.) 8, 385.

Ghilarducci, Francesco, I fondamenti biofisici della radioterapia. (Die biophysikalischen Grundlagen der Radiotherapie.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 1—2, S. 7 bis 13.) 8, 382.

Giesecke, August, Unsere Erfahrungen mit der gynäkologischen Strahlentherapie. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 739—748.) 10, 160.

Glénard, Roger et J. Aimard, Palpation et radiologie du bord inférieur du foie. (Palpation und Röntgenuntersuchung des unteren Leberrandes.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 11, S. 411—414.) 8, 298.

Glocker, Richard und Willy Reusch, Ein neues Röntgenstrahlendosimeter. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 181—183.) 7, 253.

Gobeaux, Z., Etat actuel de nos connaissances sur l'action des rayons X dans l'organisme. Influence des conditions d'irradiation. (Gegenwärtiger Stand unserer Kenntnisse über die Wirkung der Röntgenstrahlen im Organismus. Einfluß der Irradiationsverhältnisse.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 31, S. 605—621 u. Nr. 32, S. 633—639.) *

Goin, Lowell S., Malignant abdominal tumor clinically cured by X-ray. (Maligner Tumor der Bauchhöhle, klinisch durch Röntgenstrahlen geheilt.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 297.) 9, 98.

Gough, James Arthur, A method of injecting the blood-vessels for roentgenological studies and simultaneously embalming. (Eine Methode der Blutgefäßinjektion zu röntgenologischen Zwecken und zu gleichzeitiger Einbalsamierung.) (Anat. dep., univ. of Wisconsin.) (Anat. rec. Bd. 18, Nr. 2, S. 193—203.) 8, 136.

Grabfield, G. P. and Theodore L. Squier, A roentgenologic study of the course of postinfluenzal pyopneumothorax. (Eine röntgenologische Studie über den Verlauf von Pyopneumothorax nach Influenza.) (Dep. of roentgenol., univ. of Michigan hosp., Ann Arbor.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 564—580.) 12, 379.

Groedel, Franz M., Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. Ein Beitrag zur Fernwirkung der Röntgenstrahlen, speziell auf endokrine Drüsen. (Hosp. z. h. Geist, Frankfurt a. M.) (Strahlentherapie, Orig., Bd. 10, H. 2, S. 1047—1051.) 8, 276.

Grudzinski, Zygmunt, Gelenkleiden-Röntgenologie. (Gazeta Lekarska Jg. 55, Nr. 44/52, S. 277—284.) (Polnisch.) *

Gudzent, F., Über die Leistungen der radioaktiven Substanzen in der Medizin. (Berl. Klinik H. 331, S. 1—38.) 7, 79.

Guillén, E. Pastor, Radiologische Diagnose der Fußverletzungen. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 90, S. 195—205.) (Spanisch.) *

Gunsett, A., Note sur la radiothérapie combinée des tuberculoses locales et des tuberculoses pulmonaires. (Rayons X et héliothérapie artificielle.) (Bericht über die kombinierte Strahlenbehandlung der lokalisierten Tuberkulosen und der Lungentuberkulosen [X-Strahlen und Höhensonne].) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 7, S. 289—296.) 10, 158.

Härtel, Fr., Röntgenographische Darstellung des Foramen ovale des Schädels. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 493 bis 495.) 11, 345.

Halberstaedter, L. und J. Tugendreich, Die Gefahr der Hautschädigung bei der Röntgendiagnostik. (Univ.-Inst. f. Krebsforsch., Charité, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 46, S. 1091—1092.) 11, 169.

Haret, La radiothérapie dans l'hypertrophie de la prostate. (Die Röntgenbestrahlung bei der Prostatahypertrophie.) (Journ. de radiol. et délectrol. Bd. 4, Nr. 1, S. 19 bis 22.) 8, 196.

Haret, La radiothérapie de la prostate, technique et indications. (Die Radiotherapie der Prostata. Technik und Indikation.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 35—42.) 9, 452.

Haret et Grunkraut, De la position du bassin relevé dans la radiothérapie du fibromyome utérin; moyen de protection de l'intestin grêle contre l'action des rayons Roentgen. (Die Beckenhochlagerung, ein Mittel zur Verhütung von Röntgenschädigungen des Dünndarms bei der Bestrahlung der Fibromyome des Uterus.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 89, S. 877—878.) 11, 68.

Harris, Delpratt, Cura dei fibromi uterini coi raggi X. (Die Behandlung der Uterusfibrome mit X-Strahlen.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 29—32.) 7, 502.



Heck, W., Schwere Darm- und Hautschädigung bei Röntgentiefentherapie mit Schwerfilter. Pathologisch-anatomische Besprechung. (Städt. Krankenanst., Elberfeld.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 796—802.) **10**, 85.

Heidenhain, L., Dosierung der Röntgenstrahlen. (Chirurg. Abt., städt. Krankenh., Worms.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 414—436.) **7**, 351.

Heiderich, Friedrich, Stereoskopische Bilder zur Gehirn-Schädel-Topographie. (München u. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1920. 13 S. u. 15 Taf. M. 30,—.) *.

Heimann, Fritz, Ergebnisse gynäkologischer Bestrahlung bei Anwendung der „mittleren Linie“ und bei Intensivbestrahlung. (Univ.-Frauenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 664—669.) **10**, 18.

Heimann, Fritz, Strahlentherapie. (Univ.-Frauenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 867—873.) **8**, 453.

Heinemann-Grüder, Zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité-Krankenh., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 493—497.) **7**, 91.

Hektoen, Ludvig, Further observations on the effects of Roentgenization and splenectomy on antibody-production. (Weitere Beobachtungen über den Einfluß von Röntgenbestrahlung und Milzexstirpation auf Antikörperbildung.) (John Mc Cormick inst. f. infect. dis., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. **27**, Nr. 1, S. 23 bis 30.) **9**, 450.

Hernaman-Johnson, Francis, On the value of combined treatment, with special reference to surgery, electricity and X-rays. (Über den Wert der kombinierten Behandlung unter besonderer Berücksichtigung von Chirurgie, Elektrizität und Röntgenstrahlen.) (Arch. of radiol. a. electrother. Nr. **236**, S. 325—333.) **8**, 114.

Hernaman-Johnson, Francis, The use of X-rays as immunity-raising agents before and after operation for cancer. (Die Benutzung von Röntgenstrahlen vor und nach Krebsoperationen als Mittel zur Steigerung der Immunität.) (Brit. med. journ. Nr. **3102**, S. 793—795.) **9**, 34.

Hinckel, Bodo, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Mundhöhle. (Chirurg. Klin., Marburg.) (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. **3**, H. 2, S. 143 bis 179.) **9**, 396.

Hinckel, Bodo, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Mundhöhle. (Dissertation: Würzburg 1920.) *

Hintze, Arthur, Die Diagnose des Volvulus der Flexura sigmoidea im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 355—375.) **8**, 151.

Hoffmann, Jenö, Zur Technik der Röntgenaufnahme der Mandibula. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 30, S. 353.) (Ungarisch.) **10**, 83.

Holfelder, Hans, Ferngroßfelderbestrahlung oder Röntgenwertheim? (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 917—925.) **12**, 16.

Holfelder, Hans, Das Problem der räumlich homogenen Dosierung in der chirurgischen Röntgentiefentherapie und seine Lösung durch den Felderwähler. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 32, S. 926—928.) **9**, 449.

Holfelder, Hans, Ein billiges und einfaches Verfahren zur Auswertung stereoskopischer Röntgenbilder. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 34, S. 879.) **10**, 396.

Holland, C. Thurstan, An address on war lessons for radiology. (Über die Notwendigkeit von Röntgenunterricht für Kriegszwecke.) (Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 353 bis 355.) **7**, 347.

Holzknecht, G., Filteralarm. Gerät zur Vermeidung von Verbrennungen bei der Röntgenbestrahlung durch Vergessen der Filteranwendung von L. Bitza, Röntgentechniker, Wien. (Allg. Krankenh., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 8, S. 213.) **7**, 81.

Holzknecht, G., Unmittelbare Stereognose bei der gewöhnlichen Durchleuchtung. Eine vielfältig verwendbare Betrachtungsweise des Durchleuchtungsbildes. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 49, S. 1061—1062.) **11**, 392.

Hopf, Hermann und **J. Iten**, Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. Max Steiger: Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 5, S. 91—93.) **7**, 315.

Howk, Horace John, and **John A. Herring**, A case of diaphragmatic hernia without severe symptoms discovered on routine X-ray examination of chest. (Ein Fall von Zwerchfellhernie ohne ernste Symptome. Diagnose durch Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. **7**, Nr. 5, S. 247—249.) **9**, 276.



Hyman, Albert S., Radiography in artificial pneumoperitoneum. (Röntgenuntersuchung bei künstlichem Pneumoperitoneum.) (Radiol. serv., Long Island hosp., Boston.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 3, S. 100—103.) 8, 324.

Hyman, A., Renal calculus with negative X-ray findings. (Nierenstein mit negativen Röntgenbefunden.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 3, S. 74—77.) 11, 97.

Japiot, P., Repérage radiographique de la tête fémorale dans l'opération de Delbet. (Radiographische Markierung des Schenkelkopfes bei der Delbetschen Operation.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 65—67.) 8, 250.

Jaschke, Rud. Th. v. und P. W. Siegel, Die Fern-Großfelderbestrahlung in der gynäkologischen Röntgen-Tiefentherapie, speziell des Uteruscarcinoms. (Univ. Frauenklin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 21, S. 593—595.) 8, 117.

Jaschke, Rud. Th. v., Einiges über die Grundlagen moderner gynäkologischer Röntgentherapie. (Univ.-Klin., Gießen.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 15, S. 428 bis 433.) 9, 246.

Jaschke, Rud. Th. v., Die Abgrenzung der Indikationen zur operativen und Strahlenbehandlung bei Myomatosis uteri. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 941—943.) 11, 526.

Jewett, C. Harvey, Teleroentgenography of the sella turcica with observations on one hundred normal cases. (Fernröntgenaufnahme der Sella turcica bei 100 normalen Fällen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 352—355.) 10, 396.

Immelmann führt an einigen Bildern die Heilungsvorgänge bei tuberkulösen Knochenerkrankungen vor und betont die Wichtigkeit der Kontrolle sowohl der Lungen, wie der Knochentuberkulose durch das Röntgenbild. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 253.

Jones, A. Rocyn, Demonstration of radiograms of a case of tuberculosis of one hip associated with congenital dislocation of the other hip. (Demonstration von Röntgenaufnahmen eines Falls von Tuberkulose der einen Hüfte mit kongenitaler Dislokation der andern.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 4—7.) 8, 591.

Jones, Seymour, Cases illustrative of the value of treatment of papilloma of the larynx by radium and by X- rays. (Fälle, die den Wert der Radium- und Röntgenbehandlung der Larynxpapillome illustrieren.) (Journ. of laryngol., rhinol. and otol. Bd. 35, Nr. 4, S. 113—114.) 7, 286.

Jordan, Alfred C., Radiology in chronic intestinal stasis. (Röntgendiagnostik bei chronischer Kotstauung.) (Lancet Bd. 198, Nr. 14, S. 756—760.) 8, 383.

Iribarne, Julio, Die Radiotherapie beim Cervixcarcinom. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 24, S. 795—799.) (Spanisch.) 9, 301.

Iselin, Hans, Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 643—663.) 9, 32.

Iselin, Hans, Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 499—506.) 9, 451.

Jüngling, Otto, Die homogene Röntgendurchstrahlung tuberkulöser Gelenke mit Umbau und Bolusfüllung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 41, S. 1168—1169.) 10, 223.

Jüngling, Otto, Gibt es in der Röntgentherapie eine einheitliche Carcinomdosis? (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 24, S. 690 bis 692.) 9, 98.

Jüngling, Otto, Untersuchungen zur chirurgischen Röntgentiefentherapie. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 501—584.) 8, 553.

Jüngling, Otto, Die praktische Verwendbarkeit der Wurzelreaktion von Vicia faba equina zur Bestimmung der biologischen Wertigkeit der Röntgenstrahlung.) (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 40, S. 1141—1144.) 10, 158.

Izar, Guido, Il pneumotorace artificiale nella diagnosi radiologica di ascesso epatico. (Der artifizielle Pneumothorax in der radiologischen Diagnostik des Leberabscesses.) (Istit. di patol. spec. med. dimostr., univ., Catania.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11 bis 12, S. 422—425.) 11, 495.

Kaiser, Fr., Die spontane Regeneration schußverletzter Gelenke im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27. H. 2, S. 119—137.) 7, 280.

Karger, P., Erfahrungen und Indikationen bei der Röntgentiefentherapie im Kindesalter. (Univ.-Kinderklin., Berlin.) (Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. 93, 3. Folge: Bd. 43, H. 5, S. 295—312.)



Keyser, S., Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen mit Röntgenstrahlen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1667—1673.) (Holländisch.) **11**, 275.

Kincheloe, R. P. and A. G. Drury, X-Ray Operation. (Röntgenoperation.) (Cincinnati: X-Ray Consulting Bureau 1920. Price $ 5. Pp. 121, with illustrations.) *

Kindt, Eduard, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Pyelographie aus der Klinik Mayo. (Dänische Chirurg. Gesellsch. Kopenhagen, 72. Sitzg. v. 11. X. 19.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 3, S. 1—12.) (Dänisch.) **7**, 52.

Kirchmayr, L., Das Röntgenbild als diagnostisches Hilfsmittel bei Zerreißungen der Kniegelenksbänder. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 425—426.) **10**, 453.

Kisch, Eugen, Die Lichtbehandlung der Knochen- und Gelenktuberkulose. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 11, S. 309—313.) **8**, 452.

Kisch, Eugen, Eine neue Methode für röntgenologische Darstellung des Hüftgelenks in frontaler Ebene. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstrahlen Bd. **27**, H, 3, S. 309—311.) **9**, 175.

Kleeblatt, F., Appendixsteine im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 45, S. 1289.) **11**, 171.

Klika, Miloš, Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung. (Chirurg. Klin. v. Prof. Kostlivého, Bratislave.) (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 39, S. 633—635 u. Nr. 40, S. 647—649.) (Tschechisch.) **11**, 313.

Kloiber, Hans, Der paravertebrale Absceß der Lendenwirbelsäule im Röntgenbild. (Chirurg.Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 32, S. 825—829.) **9**, 351.

Kloiber, Hans und Hugo Hochschild, Zur Frage des röntgenologischen Sichtbarwerdens des Herzens im Perikardialerguß. (Univ. Kinderklin. u. chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 5, S. 473—488.) *

Klyneus, J., L'enseignement de la radiologie médicale doit être universitaire et obligatoire. (Die medizinische Röntgenlehre muß obligatorisches Universitätslehrfach sein.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, Nr. 2, S. 114—120.) *

Kneier, Gerold, Beitrag zur Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen. (Chirurg. Abt., St. Georgkrankenh., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 21, S. 495—496.) **8**, 127.

Knoche, Die Röntgentherapie des Zahnwurzelgranuloms. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **38**, H. 4, S. 179—187.) **7**, 351.

Knox, Robert, Radiography in the examination of the liver, gall bladder, and bile ducts. (Röntgenuntersuchung der Leber, Gallenblase und der Gallenwege.) (London: William Heinemann [Medical Books] Ltd. 1920. 64 S. 7 sh. 6 d.) **9**, 524.

Köhler, Alban, Aus den ersten Jahren der Röntgentiefentherapie. (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 585—593.) **9**, 176.

Köhler, Alban, Grenzen des Normalen und Anfänge des Pathologischen im Röntgenbilde. 3. Aufl. (Hamburg: L. Gräfe & Sillem 1920. 419 S. M. 35.—.) *

Koenig, E. C., A travelling foreign body. (Wandernder Fremdkörper.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 7, S. 327.) *

Kohler, Albert, Erwiderung auf die Mitteilung von Perthes (Nr. 2, 1920) über: Erfolge der Brustkrebsbehandlung usw. (Chirurg. Univ.-Klin. Freiburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 20, S. 472—473.) **8**, 133.

Kok, C. H., Übersicht über alle Fälle von Brustkrebs, die 1917 mit X-Strahlen behandelt worden sind. (Heelk. Klin., Utrecht.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 21, S. 2108—2112.) (Holländisch.) **11**, 83.

Kopp, Josef, Die Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Wiener Heilstätte f. Lupuskranke.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 3, S. 141—147.) **7**, 179.

Krupp, David Dudley, The X-ray as an essential guide for producing artificial pneumothorax in advanced cases of pulmonary tuberculosis. (Die Röntgenuntersuchung ein wesentlicher Führer bei der Anlage des künstlichen Pneumothorax in Fällen fortgeschrittener Lungentuberkulose.) (New York med. journ. Bd. **112**. Nr. 18, S. 670—673.) **11**, 274.

Kummer, E., Epilepsie et radiothérapie. (Epilepsie und Radiotherapie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 10, S. 662—666.) **11**, 275.

Laborde, Simone, Sur le traitement du cancer du col de l'utérus par les substances radioactives. (Über die Behandlung des Collum-uteri-Krebses mit radioaktiven Substanzen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 4, S. 155—160.) **9**, 37.

Laureys, S., Contribution à l'étude radiologique des lésions traumatiques de l'appareil ligamentaire du genou. (Beitrag zur Röntgendiagnostik der traumatischen Verletzungen des Bandapparates des Knies.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, Nr. 2, S. 112 bis 113.) **9**, 449.



Laureys, S., Contribution au radiodiagnostic du pied valgus. (Beitrag zur Röntgendiagnostik des Pes valgus.) (Journ. de radiol. Bd. 9, Nr. 2, S. 110—111.) 9, 301.

Lehmann, Zur Dauerheilung des operierten und prophylaktisch bestrahlten Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 331—337.) 7, 501.

Lehmann, Das „Strahlenkegelphantom" für Tiefentherapie. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14, S. 405.) 7, 499.

Lehmann, Johann Carl, Betrachtungen über die Carcinomdosis, mit besonderer Berücksichtigung des Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 13, S. 290—292.) 7, 315.

Lejeune, L., Les calculs du péritoine et leur diagnostic radiologique différentiel. (Die radiologische Differentialdiagnose der Peritonealsteine.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 453, S. 170—174.) 10, 520.

Lenk, E., Eubaryt, ein neues Kontrastmittel für Röntgenuntersuchung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 27, S. 786.) 10, 269.

Lenk, Robert, Röntgenbehandlung der Epilepsie, Nachprüfung derselben. (Allg. Krankenh., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 25, S. 715—717.) 8, 458.

Lenk, Robert, Zur Frage der Sensibilisierung in der Strahlentherapie. (Zentral-Röntgen-Laborat. des Allg. Krankenh. Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 12—13.) 7, 24.

Lenk, Robert, Chirurgische und Röntgen-Behandlung der Trigeminusneuralgie. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 28, Nr. 21, S. 446—447.) 9, 44.

Le Wald, Leon T., An experimental study of the duration of artificial pneumoperitoneum. (Experimentelle Studien über die Dauer des künstlichen Pneumoperitoneums.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 10, S. 502—504.) 11, 274.

Lewis, R. T., The disappearance of a mediastinal neoplasm under X-ray and radium treatment. (Das Verschwinden eines Mediastinaltumors unter X-Strahlen- und Radiumbehandlung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 22, S. 1092.) 11, 447.

Liebmann, Erich und Hans R. Schinz, Beiträge zur Kenntnis circumscripter Absceßbildung im Abdomen. (Subphrenischer Absceß.) (Chirurg. u. med. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1/6, S. 389—414.) 10, 553.

Liégard et Offret, Guérison d'une volumineuse tumeur épibulbaire par la radiothérapie. (Heilung einer großen epibulbären Geschwulst durch Bestrahlung). (Ann. d'oculist. Jg. 83, H. 2, S. 116—122.) 7, 317.

Lobenhoffer, W., Beiträge zur Röntgentherapie des Krebses. (Allg. Krankenh., Bamberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 5, S. 119—120.) 7, 26.

Loeffler, Friedrich, Die Bahnen der tuberkulösen Senkungsabscesse auf Grund anatomischer, klinischer, röntgenologischer und pathologisch-anatomischer Untersuchungen. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 1, S. 26—66 u. H. 2, S. 97—128.) 10, 260.

Loose, Gustav, Die Krystallfilterung des Röntgenlichtes und ihre Vorzüge für die Tiefentherapie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 752—753.) 11, 123.

Loose, Gustav, „Für und wider die Röntgenbehandlung des Brustkrebses." (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 555.) 12, 136.

Lorey, Alexander, Über den Wert des Röntgenverfahrens bei abgesackten Pleuraergüssen. (Eppendorfer Krankenhaus, Hamburg.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 11/12, S. 350—353.) 9, 300.

Lovett, Robert W. and S. B. Wolbach, Roentgenographic appearance, diagnosis, and pathology of some obscure cases of bone lesions. (Röntgenbild, Diagnose und pathologisch-anatomischer Befund bei einer Anzahl von unklaren Fällen von Knochenerkrankungen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 111—131.) 10, 222.

Lowsley, Oswald S., Bilateral multiple urinary calculi: Lantern slide demonstration. (Doppelseitige multiple Harnsteine [Projektionsdemonstration].) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 117—119.) 8, 235.

Lupo, Massimo, Contributo allo studio dell'anatomia radiografica delle prime vertebre cervicali e del cranio. (Beitrag zur radiographisch-anatomischen Studie der Halswirbel und des Schädels.) (Istit. di radiol. med. dell'Osp. Magg., Torino.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11—12, S. 393—407.) 12, 262.

Lyon, Ernst, Zur röntgenoskopischen Diagnose eitriger Prozesse unterhalb des Zwerchfelles (subphrenischer, paranephritischer Leberabsceß). (Israel. Asyl f. Kranke u. Altersschwache, Köln-Ehrenfeld.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 47, S. 1303 bis 1304.) 10, 453.



Mac Kinney, Richmond, Misleading symptoms and Roentgen-ray findings in suspected mastoid abscess. (Irreführende Symptome bei der Röntgenuntersuchung von vermuteten Mastoidabscessen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 89—91.) *

Macleod, N., Third note on the radiography of the gall bladder. (Dritte Mitteilung über die Radiographie der Gallenblase.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **25**, Nr. 5, S. 141—148.) **11, 171.**

Macleod, N., Fourth note on the radiography of the gall bladder. (Vierte Mitteilung über die Radiographie der Gallenblase.) (Arch. of radiol. a. electrother. Bd. **25**, Nr. 6, S. 181—185.) **11, 393.**

Mac Leod, Neil, A satisfactory injection medium for the radiograph of fistulae. (Ein geeignetes Injektionsmittel für die Radiographie von Fisteln.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 3, S. 142.) **8, 195.**

Mallet, Lucien et Henri Baud, Le pneumo-péritoine artificiel en radiodiagnostic. (Das künstliche Pneumoperitoneum in der Röntgendiagnostik.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 23—33.) **8, 385.**

Martens, E., Röntgenologische Studien zur arteriellen Gefäßversorgung in der Leber. (Städt. Krankenh., Magdeburg-Sudenburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 1001—1012.) **11, 310.**

Martin zeigt eine große Anzahl von Röntgenbildern zur experimentellen Herstellung von Pseudarthrosen. (44. Versamml. d. Dstch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 253.**

Martindale, L., Intensive X-ray therapy versus hysterectomy for fibromyomata of the uterus. (Röntgenintensivbestrahlung oder Exstirpation des Uterus bei Fibromyomen.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **25**, Nr. 4, S. 97—108.) **10, 91.**

Marty, Loraine A., Comparative value of roentgen and radium rays. (Vergleich des Wertes der Röntgen- und Radiumstrahlen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 4, S. 197 bis 198.) **8, 32.**

Matthews, A. A., Surgery versus radium or the X-ray in the treatment of uterine fibroids. (Chirurgie wider Radium- oder Röntgenstrahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Northwest med. Bd. **19**, S. 15.) **8, 301.**

Mayer, A., Über die diagnostische und therapeutische Verwendung des Pneumoabdomen in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 48, S. 1370—1375.) **10, 553.**

Meyer, William H., Superficial and deep Roentgen dose estimation. Abstract of several lectures. (Oberflächliche und tiefe Röntgenstrahlendosierung.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 24, S. 936—943.) *

Miescher, G., Die Röntgenempfindlichkeit des Magens als Ursache des „Röntgenkaters". (Dermatol. Klin., Zürich.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 980—1012.) **11, 446.**

Moench, G. L., Über die Erfolge der Röntgenbestrahlung der Uterusfibromyome in einer Sitzung. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 883—890.) **9, 236.**

Montgomery, Douglass W. and George D. Culver, Treatment of vascular naevi with radium. (Behandlung der Naevi vasculosi mit Radium.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 14, S. 412—414.) **11, 347.**

Moreau, Laurent, De l'utilité de l'examen radioscopique des tumeurs du corps thyroïde au point de vue des indications opératoires. (Der Wert der radiologischen Untersuchung bei Tumoren der Thyreoidea, insbesondere bei der Indikationsstellung zur Operation.) (Arch. d'éléctr. méd. Jg. **28**, Nr. 449, S. 33—39.) **7, 359.**

Mühlmann, E., Zur Frage des „chronisch indurierten Hautödems" und der „Hartstrahlenschädigung". (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 405 bis 410.) **10, 270.**

Müller, Christoph, Die Indikationen zur Röntgenstrahlenbehandlung der Carcinome. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 20, S. 569—570.) **8, 116.**

Müller, Christoph, Über Stand und Ziele der Röntgentiefentherapie der Carcinome. (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 749—757.) **8, 554.**

Müller, Walther, Über Polyposis intestini mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.) (Brun's Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 683—691.) **9, 525.**

Nakahara, Waro and James B. Murphy, Studies on X-ray effects. V. Effects of small doses of X-rays of low penetration on the lymphoid tissue of mice. (Arbeiten über Röntgenstrahlen. V. Wirkung geringer Röntgenstrahlendosen von schlechter Durchdringungsfähigkeit auf das lymphoide Gewebe von Mäusen.) (Rockefeller inst. f. med. res., Baltimore.) (Journ. of exp. med. Bd. **31**, Nr. 1, S. 13—17.) **7, 284.**



Neher, Robert, Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 127—150.) 8, 48.

Nemenoff, M. J., Die Röntgentherapie. Ein Handbuch für Ärzte und Studierende. (Petrograd: Gossudarstwennoje Isdatelstwo 1920. LXII. 369 S. Rbl. 900.) (Russisch.) 14, 244.

Nemenoff, M. J., Röntgentherapie der chronischen Lymphdrüsenerkrankungen. (Westnik Röntgenol. u. Radiol. Bd. 1, Nr. 1—2, S. 5—36.) (Russisch.) 12, 134.

Niles, George M., The present limitations of the Roentgen ray in the diagnosis of gastrointestinal diseases. (Die gegenwärtigen Grenzen des Röntgens bei Magendarmerkrankunegn.) (South. med. journ. Bd. 18, Nr. 8, S. 564—569.) 10, 322.

Nogier, Th., La radiumthérapie des fibromyomes utérins. Comparaison avec la radiothérapie et l'intervention chirurgicale. (Röntgenbehandlung der Uterusfribromyome. Vergleich mit der Radiumbehandlung und der chirurgischen Intervention.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 455, S. 225—239.) 9, 397.

Nordentoft, Severin und Paul Blume, Über die Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii nebst Bericht über 100 strahlenbehandelte Fälle. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 749—788.) 10, 16.

Nürnberger, Ludwig, Experimentelle Untersuchungen über die Gefahren der Bestrahlung für die Fortpflanzung. (Univ.-Frauenklin., München u. Hamburg.) (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 8, H. 2, S. 163—265.) 9, 176.

Opitz, E., Die neuzeitliche Tiefentherapie in der Gynäkologie. (Frauenklin., Univ. Freiburg.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 1, S. 1—6 u. H. 2, S. 62—67.) 7, 219.

Opitz, Erich, Strahlentiefentherapie. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 361—393.) 10, 455.

Opitz, Erich und Walter Friedrich, Die Freiburger Strahlenbehandlung des Uteruskrebses. (Freiburger Univ.-Frauenklin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 1—5.) 7, 57.

Orndoff, B. H., Pneumoperitoneum. (Pneumoperitoneum.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 386—388.) 8, 168.

Orndoff, B. H., Pneumoperitoneum and X-ray examinations. (Pneumoperitoneum und Röntgenuntersuchung.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 6, S. 408—410.) 9, 31.

Paetsch, Pericarditis exsudativa im Röntgenbilde. (Tuberkulosekrankenh. der Stadt Stettin in Hohenkrug.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 16.) 7, 39.

Palefski, J. O., Intubation and visualization of the duodenum with the duodenal tube. A diagnostic procedure in duodenal ulcer and periduodenal adhesions: summary of the findings in three hundred and sixty-one established cases. (Intubation und Darstellung des Duodenummittels der Duodenalsonde. Ein diagnostisches Verfahren bei Duodenalulcus und periduodenalen Adhäsionen: Befund in 361 Fällen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1547—1554.) 11, 273.

Palugyay, Josef, Kasuistischer Beitrag zur Röntgendiagnose der Struma intrathoracica. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 10, S. 467—470.) 7, 194.

Palugyay, Josef, Zur Technik der Darstellung der Kardia und des unteren Oesophagusabschnittes im Röntgenbilde. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 46, S. 1179—1181.) 10, 520.

Pancoast, Henry K., The roentgen ray in cancer of the uterus. (Die Röntgenstrahlen bei Gebärmutterkrebsen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 3, S. 146 bis 147.) 9, 37.

Panneton, J. E., The X-rays in the treatment of fibromata and uterine hemorrhages. (Röntgenstrahlen in der Behandlung der Uterusfibrome und der Uterusbildung.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 544—551.) *

Parola, Luigi e Arturo Celada, Quadro radiologico delle vere cisti ossee solitarie. (Der Röntgenbefund bei wahren solitären Knochencysten.) (II. congr. ital. di radiol. med. Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 83 bis 106.) 9, 32.

Peremans, Maurice, Le tube Coolidge en radiothérapie. (Die Coolidge-Röhre in der Radiotherapie.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 62—68.) 10, 321.

Perl, H., Über ein durch Röntgenlicht geheiltes Ulcus phagedaenicum. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 46, S. 929—930.) *

Perthes, Georg, Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 2, S. 25—29.) 7, 89.

Perussia, Felice, Appunti di radiologia del fegato e delle vie biliari. (Bemerkungen zur Röntgendurchleuchtung der Leber und der Gallenwege.) (II. congr. ital. di



radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 174 bis 176.) **9, 174.**

Petersen, O. H., und Johanna Hellmann, Über Röntgenspätschädigungen der Haut und ihre Ursachen. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 474—500.) **10, 84.**

Pfahler, George E., The Roentgen-rays in the diagnosis of obscure conditions. (Röntgenstrahlen in der Diagnose dunkler Krankheitszustände.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 179—182.) *

Pfahler, George E., Roentgen rays or radium combined with excision in the treatment of keloids. (Röntgen- oder Radiumstrahlen kombiniert mit Excision zur Behandlung der Keloide.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 2, S. 181—192.) **9, 525.**

Pfahler, George E., Roentgenotherapy in malignant disease within the abdomen, with reports upon 13 cases. (Die Röntgentherapie der bösartigen Erkrankung innerhalb des Abdomens mit Bericht über 13 Fälle.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 4, S. 210—218.) **9, 35.**

Pfahler, George E., The treatment of recurrences and metastases from carcinoma of the breast by means of radium and Roentgen rays. (Die Behandlung von Mammacarcinomrezidiven und -metastasen mit Radium und Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 328—332.) **10, 399.**

Pfahler, George E., The treatment of uterine fibroid and uterine hemorrhage by means of radium and X-rays. (Die Behandlung von Uterusfibromen und Uterusblutungen mittels Radium und Röntgenstrahlen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 10, S. 321—333.) **10. 454,**

Pfister, E., Über Röntgenbilder der männlichen Harnröhre. (Res.-Laz. VI, Dresden.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 7, S. 281—287.) **9, 96.**

Phemister, Dallas B., The recognition of dead bone based on pathological and X-ray studies. (Die Diagnose von Knochensequestern auf Grund pathologischer und röntgenologischer Studien.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 466—485.) **12, 258.**

Philips, Herman B., Inflation of the colon as an aid in Roentgen examination. (Aufblasung des Kolons als Hilfsmittel bei der Röntgenuntersuchung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 531.) **10, 553.**

Plaggemeyer, H. W. and J. H. Selby, A urologic and radiographic study of the samar twins. With a view to surgical separation of the bodies. (Urologische und Röntgenuntersuchung zusammengewachsener Zwillinge.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 269—272.) **7, 243.**

Ponzio, Mario, Valore e limiti della radio-radiumterapia dei carcinomi uterini. (Wert und Grenzen der Röntgen-Radiumtherapie bei Uteruscarcinom.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 206 bis 210.) **8, 326.**

Popovič, Laza, Röntgen-Kasuistik. (Spit. d. Barmh. Brüder, Zagreb.) (Liječnički vijesnik Jg. 42, Nr. 5, S. 216—220.) (Serb.-Kroat.) **9, 97.**

Püschel, Arnold, Zur röntgenologischen Diagnostik der Pankreaserkrankungen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 495—505.) **11, 393.**

Quick, Douglas, Radium and X-ray in tumors of the hypophysis. (Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung der Hypophysisgeschwülste.) (Arch. of ophthalmol. Bd. 36, Nr. 3, S. 256—267.) **14, 511.**

Quigley, Daniel T., Radium treatment of X-ray burns. (Radiumbehandlung von Röntgenverbrennungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 601—602.) **10, 555.**

Rabloczky, Emerich, Über die Parotissteine und über die Röntgenuntersuchung der Speicheldrüsen. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 429 bis 433.) **10, 269.**

Ramdohr, Paul, Über die Behandlung der Kehlkopf-Tuberkulose, insbesondere mit Röntgenstrahlen. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Heidelberg.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 79, H. 1 u. 2, S. 89—105.) **8, 465.**

Ramond, Félix et Jean Serrand, Images diverticulaires et lacunaires de l'estomac indépendantes de l'ulcère ou du cancer. (Divertikel- und Lacunenbilder des Magens ohne Vorhandensein eines Geschwüres oder Krebses.) Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 23, S. 926—929.) **9, 524.**

Ratera, Julián, Indikationen für Tiefentherapie. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 150, S. 251—270 u. Nr. 106, S. 281—298.) (Spanisch.) **12, 74.**

Rattey, Willi, Über Rectumstrikturen nach Röntgen-, Radium- und Mesothoriumbestrahlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Rautenberg, E., Neues zur Röntgenologie der Leber. (Stubenrauch Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 5, S. 123—124.) **7, 51.**



Reaves, J. Ullman, The pathological bladder and posterior urethra: a cysto-urethroscopic study. (Die pathologische Blase und hintere Harnröhre; eine cysto-urethroskopische Studie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 6, S. 327—332.) **8, 534.**

Recasens, Etat actuel de la radium- et de la radiothérapie dans le cancer de l'utérus. (Der gegenwärtige Stand der Radium- und Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 65, S. 633—636.) **10, 18.**

Reddnig, J. Magnus, Radiographic demonstration of the vermiform appendix. (Radiographische Darstellung des Wurmfortsatzes.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 840, S. 317—320.) **10, 322.**

Ree, A. van, Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1985—1995. (Holländisch.) **11, 539.**

Regaud, Cl., Fondements rationnels, indications techniques et résultats généraux de la radiothérapie des cancers. (Vernunftgemäße Begründung, technische Indikationen und allgemeine Resultate der Strahlenbehandlung des Krebses.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 10, S. 433—455.) **10, 457.**

Reimer, Othmar, Ein Beitrag über das Zustandekommen von Röntgenulcera. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 23, S. 993—996 u. Nr. 23, S. 1043—1045.) **9, 32.**

Reissman, E., The Roentgen ray in the diagnosis of ileo-cecal valve insufficiency. (Die Röntgenstrahlen in der Diagnose der Insuffizienz der Ileocöcalklappe.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 61—62.) **8, 227.**

Remer, John and W. D. Witherbee, The cause of X-ray burns. (Die Ursache der Röntgenverbrennungen.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 5, S. 183—185.) **9, 396.**

Remer, John and W. D. Witherbee, X-ray treatment of epithelioma with thin filter. (Röntgentherapie der Epitheliome mit dünnem Filter.) New York med. journ. Bd. 112, Nr. 24, S. 935—936.) **11, 277.**

Reusch, W., Über die Vorteile der Schwermetallfilterung in der Röntgentiefentherapie. (Med. Korresp. f. Württemberg Bd. 90, Nr. 9, S. 35—38.) *

Reyher, Paul, Röntgenologisches aus dem Gebiete der Kinderheilkunde. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. 11, Junih., S. 27—36.) *

Ribadeau-Dumas, L., Mallet et de Laulerie, Exploration radiologique des reins, après insufflation de la cavité péritonéale. (Die röntgenologische Untersuchung der Nieren nach Luftfüllung der Bauchhöhle.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 11, S. 418—422.) **8, 196.**

Roberts, Dudley, The roentgenologic diagnosis of gallbladder lesions. (Die röntgenologische Diagnose der Gallenblasenerkrankungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1534—1537.) **11, 273.**

Roberts, J. E. H., Oxygen inflation of the peritoneal cavity for radiographic purposes. (Sauerstoffeinblasung in die Peritonealhöhle zum Zweck der Radiographie.) (Brit. med. journ. Nr. 3124, S. 742—743.) **10, 453.**

Roccavilla, Andrea, Laparoscopia e pneumoradiologia addominale. (Laparoskopie und Pneumoradiologie der Bauchhöhle.) (Istit. di clin. med. gen., univ., Modena.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11—12, S. 411—420.) **12, 133.**

Rocchi, Giuseppe, Röntgenterapia coi nuovi apparati a 200 000 volts. (Röntgentherapie mit neuen Apparaten zu 200 000 Volt.) (Bull. d. scienze med. Bologna Bd. 8, H. 4/5, S. 155—166.) **10, 398.**

Rosenberger, Carl, Über ein einfaches Verfahren zur Sauerstoffüllung von Körperhöhlen zwecks Röntgenuntersuchung. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 47, S. 1411—1412.) **10, 452.**

Rossi, Armando, L'indagine radiologica nella valutazione di invalidità per postumi di ferite del torace. (Die röntgenologische Nachuntersuchung bei der Bewertung der Invalidität infolge Residuen alter Thoraxverwundungen.) (II. congr. ital. di radiol. Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 137—169.) **9, 160.**

Rost, G. A., Die systematische kombinierte Strahlenbehandlung der Hauttuberkulose, insbesondere des Lupus. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 9, S. 129—136.) **7, 431.**

Rubritius, Hans, Jodkali als Kontrastmittel in der Röntgenologie der Harnwege. (Urol. Abt., allgem. Poliklin., Wien.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 2, S. 57—60.) **7, 499.**

Rusca, Carlo Lamberto, Sulla diagnosi radiologica degli ascessi mediastinici ossifluenti nel bambino. (Über die radiologische Diagnose des Mediasstinalabscesses bei Kindern.) (Clin. pediatr., R. R. istit. di perfezion., Milano.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H. 12, S. 707—715.) **13, 21.**

Saraceni, Filippo, Appunti di radiologia delle vie urinarie. (Anmerkungen zur Radiologie der Harnwege.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 183—196.) **9, 568.**

Scaduto, Gioachino, Contributo alla Röntgenterapia di epiteliomi inoperabili con esito in guarigione. (Beitrag zur Röntgentherapie der inoperablen Epitheliome mit Heilung.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919. (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 219—221.) 8, 326.

Schaefer, Fritz und Therese Chotzen, Zur Röntgenbehandlung der Hypophysistumoren und der Akromegalie. (Licht- u Röntgen-Inst., Univ.-Hautklin. u. Univ.-Augenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 191—212.) 7, 82.

Schanz, Robert F., Jodid and bromid pastes as used in Roentgenography. (Jod- und Brompasten in der Röntgenographie. Vorläufiger Bericht.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 316—317.) 7, 351.

Schinz zeigt Röntgenbilder einer Aktinomykose des Magens, eines Divertikels des Duodenums, einer kongenitalen Duodenalstenose und eines linksseitigen subphrenischen Gasabscesses. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 253.

Schinz, Hans R., Ein Beitrag zur Röntgenologie der Magenaktinomykose. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1—6, S. 242 bis 250.) 11, 65.

Schinz, Hans R. und G. A. Preiss, Über röntgenologische Darstellung von Gummidrains. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 31, S. 674—676.) 9, 301.

Schlecht, H. und P. Wels, Zur Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica (Med. Klin., Kiel.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 544 bis 554.) 11, 345.

Schlecht, H. und P. Wels, Zur Röntgendiagnose der Relaxatio diaphragmatica (Eventratio diaphragmatica). (Med. Klin., Kiel.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 244—252.) 9, 173.

Schlegel, August, Erfolgreiche Behandlung der Sarkome mit Röntgentiefentherapie. (Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 3, S. 605—613.) 12, 18.

Schlesinger, Emmo, Das epigastrale Dünndarmdivertikel im Röntgenbild und seine klinische Bedeutung. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 49, S. 1256—1258.) 11, 445.

Schlichting, R., Allgemeines Exanthem nach lokaler Röntgenbestrahlung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 48, S. 1337.) *

Schmidt, H. E., Röntgentherapie (Oberflächen- und Tiefenbestrahlung). (Berlin: Aug. Hirschwald 1920. 266 S. M. 18.—.) *

Schmidt, R., Zur Klinik des Nischenulcus an der kleinen Kurvatur. (I. dtsch. med. Klin., Prag.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 50, S. 1283—1285 u. Nr. 51, S. 1314—1316.) 12, 432.

Schreus, Hans Th., Die Behandlung der Furunculose mit Röntgenstrahlen. (Univ.-Hautklin., Bonn.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 41, S. 1169—1170.) 10, 554.

Schüssler, H., Zur Pyelographie mit „Pyelon". (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 750—751.) 8, 481.

Schütze, J., Die Zähnelung der großen Magenkurvatur im Röntgenbild und ihre Kritik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 39, S. 920—923.) 11, 15.

Schütze, Johannes, Leitfaden der Röntgen-Diagnostik für den praktischen Arzt. Bd. I: Innere Erkrankungen des Brust- und Bauchraumes. (Gesammelte Fortbildungsvorträge.) (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. VI. 130 S. M. 30.—.) 11, 122.

Schulte, W., Beitrag zur Histologie bestrahlter Myome und Adnexe. (Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 55—63.) 9, 177.

Sechehaye, Ad., La localisation des corps étrangers au moyen des rayons Rœntgen, méthode de l'auteur. (Fremdkörperlokalisation mit Röntgen. Methode des Verf., (Zur Diagnose u. Behandlung der Spätfolgen von Kriegsverletzungen, V. Lieferung, S. 425—433.) 8, 114.

Segale, Carlo, Sull' azione biologica dei raggi Röntgen e del radium sulle cartilagini epifisarie. (Über die biologische Wirkung der Röntgenstrahlen und des Radiums auf die Epiphysenknorpel.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 234—246.) 9, 96.

Seitz, L., Die Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 859—864.) 11, 276.

Seitz, L. u. H. Wintz, Die Carcinomdosis bei Röntgen- und bei Radiumbestrahlung. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 4, S. 97—109, 7, 27.

Seitz, L. und H. Wintz, Die Bestrahlung des in und direkt unter der Haut gelegenen Carcinoms und die Bedeutung des Fernfeldes und des vergrößerten Einfallsfeldes für die Therapie. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 6, S. 145—150.) 7, 27.



Seitz, L. und H. Wintz, Die kombinierte Röntgen-Radiumbehandlung im Rahmen der biologischen Dosierung. (Univ.-Frauenklin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 21, S. 529—536.) 8, 553.

Seitz, Ludwig und Hermann Wintz, Unsere Methode der Röntgen-Tiefentherapie und ihre Erfolge. (V. Sonderbd. zu „Strahlentherapie".) (Berlin-Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. VIII, 423 S. M. 40.—.) 9, 352.

Serena, Maria, Rapida guarigione in alcuni casi di tubercolosi chirurgica ottenuta coll' azione dei raggi secondari. (Rasche Heilung einiger Fälle chirurgischer Tuberkulose durch Wirkung der Sekundärstrahlen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 229—230.) 8, 324.

Sessa, Piero, Contributo allo studio roentgenologico della calcolosi biliare. (Beitrag zum röntgenologischen Studium der Gallensteinerkrankung.) (Osp. magg., Milano.) (Radiologia med. Bd. 7, H. 9—10, S. 345—359.) 11, 15.

Sessa, Piero, Un caso di epitelioma da radiodermite professionale. (Ein Fall von Hautkrebs bei im Beruf erworbener Röntgendermatitis.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 233—234.) 8, 502.

Seuffert, E. v., Das Ergebnis der Strahlenbehandlung beim Portio-Cervix-Carcinom. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53, S. 115—130.) 9, 301.

Siciliano, Luigi, Esperienze col tubo Coolidge. (Erfahrungen mit der Coolidge-Röhre.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 78—79.) 8, 323.

Siegel, P. W., Ferngroßfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1075—1077.) *

Siegel, P. W., Röntgenstrahlenbehandlung der Myome und Metropathien in einmaliger Sitzung. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 891 bis 899.) 9, 35.

Siegel, P. W., Die Veränderungen des Blutbildes nach gynäkologischen Röntgen-, Radium- und Mesothoriumtiefenbestrahlungen und ihre klinische Bedeutung. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 64—139.) *

Simić, S., Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphdrüsen. (Srpski Arkiv Jg. 22, H. 1 u, 2, S. 33—46.) (Serbisch.) 7, 500.

Skinner, E. H., The combination of Roentgen rays and radium in uterine carcinoma. (Die kombinierte Behandlung des Uteruscarcinoms mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 8, S. 376—379.) 10, 323.

Skinner, E. H., The roentgenology of appendical obliteration; a pathologic or a physiologic process. (Der Röntgennachweis der Obliteration des Wurmfortsatzes, ein pathologischer oder physiologischer Prozeß.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 24, S. 1614—1617.) 11, 446.

Sluys, Traitement radio-chirurgical des tumeurs malignes. (Stérilisation cellulaire préalable du champ opératoire.) (Chirurgische und Röntgenbehandlung maligner Tumoren. [Vorausgehende Keimtötung im Operationsgebiet.]) (Journ. de radiol. Bd. 9, Nr. 2, S. 69—77.) 10, 86.

Soiland, Albert, Comparison of the action of Roentgen rays and radium. (Vergleich der Wirkung der Röntgenstrahlen und des Radiums.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 3, S. 76—78.) 10, 455.

Solomon, Iser, Diagnostic radiologique des abcès sous-phréniques gazeux. (Röntgendiagnose der subphrenischen Gasabscesse.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 74—75.) 9, 367.

Sonntag, Erich, Vortäuschung eines Uretersteins im Röntgenbild durch Zahnkeim in Ovarialdermoid. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 324 bis 330.) 9, 174.

Special points in the technique for the radiography of the clavicle and the lateral aspect of the ribs for the detection of injuries. (Technische Besonderheiten für die Röntgenaufnahme des Schlüsselbeins und der seitlichen Rippenabschnitte zur Feststellung von Verletzungen.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 248 bis 252.) 7, 285.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung von Carcinommetastasen mit Röntgentiefentherapie. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 301—302.) 7, 432.

Spinelli, Mameli, I nuovi orizzonti della terapia del cancro. (Die neuen Aussichten für Heilung des Krebses.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 210—211.) 8, 325.

Spinelli, Mameli, Criteri e tecnica di Röntgenterapia dei fibromiomi uterini nella „clinica Spinelli". (Indikation und Technik der Uterusmyome in der Klinik Spinelli-



Neapel.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 216—218.) 8, 324.

Staunig, Konrad, Beitrag zur Methodik der Röntgenaufnahmen. Die axiale Aufnahme der Regio pubica. (Röntgenabt., chirurg. Klin., Innsbruck.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 514—517.) 11, 347.

Steiger, Max, Beitrag zur Frage der Behandlung der Hypophysentumoren mit Röntgenstrahlen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 26, S. 542—544.) 10, 227.

Steiger, Max, Die prophylaktischen Nachbestrahlungen operativ behandelter bösartiger Neubildungen, nebst einem Versuch einer Erklärungsmöglichkeit der Strahlenwirkung. (Röntgeninst., Univ.-Frauenklin., Bern.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 670—685.) 9, 526.

Steiger, Max, Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 36, S. 792—797.) 9, 453.

Steiger, Max, Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 37, S. 809—818.) 9, 527.

Stein, Albert E., Das Kreuzfeuer-Diathermie-Verfahren. (Chirurg.-orthop. Anst. u. Röntgeninst. v. Dr. Stein, Wiesbaden.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 262—289.) 7, 81.

Stein, Arthur and **William H. Stewart**, Pneumoperitoneal Roentgen-ray diagnosis. (Pneumoperitoneale Röntgendiagnostik.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 1, S. 7—12.) 10, 397.

Stephan, Siegfried, Zur Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes. (Univ.-Frauenklin., Greifswald.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 957 bis 964.) 8, 555.

Stevens, J. Thompson, The management of malignancy by combined methods. (Die Behandlung maligner Erkrankungen mit kombinierten Methoden.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 20, S. 815—818.) 11, 67.

Stevens, J. Thompson, Roentgenotherapy. (Röntgentherapie.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 22, S. 843—845.) 11, 274.

Stevens, Rollin H., The efficient dosage in deep Roentgen therapy. (Wirksame Dosis in der Röntgen-Tiefentherapie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 6, S. 225—228.) 8, 454.

Stoccada, Fabio, Über die Bedeutung der Zähnelung der großen Kurvatur des Magens. (Chirurg. Univ.-Klin., Bern.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 465—473.) 11, 346.

Strauss, Otto, Betrachtungen zur Strahlentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Röntgenabteilung der Kaiser Wilhelm-Akad.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 2, S. 39—41.) 7, 24.

Strauss, Otto, Die Gasödemerkrankung im Röntgenbild. (Röntgenlaborat., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 285 bis 296.) 9, 154.

Strauss, Otto, Über Idiosynkrasie gegen Röntgenstrahlen. (Röntgenabt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 25, S. 717—718.) 9, 176.

Strauss, Otto, Der jetzige Stand der Röntgendiagnostik bei Krankheiten des Verdauungskanals. (Röntgenabt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 31, S. 859—861.) *

Strauss, Otto, Über den Wert der postoperativen Bestrahlung des Carcinoms. (Röntgen-Abt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 11, S. 297—302.) 8, 454.

Ström, S., A contribution to Röntgen diagnostic in osteitis fibrosa, and affections of the bone system with similar Röntgen appearance. (Ein Beitrag zur Röntgendiagnose der Ostitis fibrosa und Affektionen des Knochensystems mit ähnlichen röntgenoskopischen Veränderungen.) (X-ray dep. of the Maria hosp., Stockholm, Sweden.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 2, S. 175—188.) 12, 2, 71.

Ström, S., Sur le diagnostic radiologique de l'hydro- et pyonéphrose avec formation de calculs. (Radiologische Diagnostik der Hydro- und Pyonephrose mit Steinbildung.) (Laborat. radiol., hôp. Maria, Stockholm.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 71—90.) 9, 568.

Stromeyer, Kurt, Über die Behandlung der chirurgischen Tuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Chirurg. Klin., Univ. Jena.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 19, S. 514—516 u. Nr. 20, S. 542—544.) 9, 33.

Sundelöf, Ester M., X-ray diagnosis and therapy. (Röntgenstrahlen, Diagnose und Therapie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 16, S. 393—396.) 8, 116.



Szenes, Alfred, Drüsenbestrahlung und Blutgerinnung. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 27, S. 786—788.) 10, 270.

Taft, A. Robert, The comparative value of radium and X-rays, in the treatment of keloid, naevi, angioma, leukoplakia and other lesions of the skin and mucous membrane. (Vergleichender Wert von Radium- und Röntgenstrahlen bei der Behandlung von Keloid, Naevi, Angiom, Leukoplakie und anderen krankhaften Veränderungen der Haut und der Schleimhaut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 590—592.) 11, 347.

Telemann, Walter, Röntgenbestrahlung bei Mammacarcinomen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 17, S. 457—458.) 7, 552.

Terracol, Jean et L.-Jh. Colanéri, La pneumo-séreuse articulaire. (Die lufthaltige Gelenkhöhle.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 67, S. 655—656.) 10, 499.

Thedering, Über Röntgenbehandlung des Hautkrebses. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 39, S. 1119—1120.) 10, 89.

Thomas, B. A., The treatment of bladder tumors with analysis of sixty-two cases. (Die Behandlung von Blasentumoren nach 62 Beobachtungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 21, S. 1395—1401.) 11, 100.

Thomas, C. C., The Roentgen examination of the oesophagus. (Die Röntgenuntersuchung des Oesophagus.) (Journ. of Americ. inst. of homoeop. Bd. 13, S. 107.) 11, 170.

Thost, Feinere pathologische Veränderungen des Kehlkopfes im Röntgenbild. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 217—229.) 8, 568.

Tichy, Hans, Der Einfluß der Röntgennachbestrahlungen auf die Heilerfolge der Operation des Brustkrebses. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 470—471.) 8, 278.

Tichy, Hans, Durch Reizbestrahlung der Leber beschleunigte Blutgerinnung. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 46, S. 1389—1390.) 11, 145.

Tichy, Hans, Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. (Chirurg. Klin., Univ. Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 181.) 7, 84.

Tierney, J. L., Pneumoperitoneum. (Journ. of the Missouri State med. assoc. Bd. 17, S. 137.) 9, 351.

Tillier, R., Une particularité de structure du squelette infantile révélée par la radiographie; l'individualisme évolutif de la région juxta-épiphysaire. (Eine durch Röntgenstrahlen aufgedeckte Eigentümlichkeit im Bau des kindlichen Skeletts; Eigenart in der Entwicklung der juxtaepiphysären Gegend.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 4, S. 433—448.) 10, 372.

Traitement des tumeurs par les rayons X et le radium. (Behandlung von Tumoren durch Röntgenstrahlen und Radium.) (5. congr. de la soc. internat. de chirurg., Paris, 19.—23. VII. 1920.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 40, S. 789—793.) 11, 171.

Traut, H., Lehrbuch der Röntgenographie. (Enzyklopädie der Photographie.) (Halle a. S., W. Knapp 1920. Etwa M. 11.—.) *

Trétrop, Tumeur extrinsèque du larynx guérie par la radiothérapie. (Tumor an der Außenseite des Kehlkopfs, Heilung durch Radiotherapie.) (Bull. d'otorhinolaryngol. Bd. 18, Nr. 6, S. 208—210.) 11, 275.

Tribout, F., Le repérage radiologique de la tête fémorale dans les opérations de vissage du col. (Méthode de Pierre Delbet.) (Radiologische Markierung des Schenkelkopfes bei der Schenkelhalsverschraubung.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 8, S. 350—352.) 11, 16.

Trostler, J. S., X-ray treatment of tuberculous lymphadenitis. (X-Strahlenbehandlung der tuberkulösen Lymphadenitis.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. 27, Nr. 12, S. 802—803.) 11. 394.

Tyler, A. F., Injections of gas into the peritoneal cavity for diagnostic and therapeutic purposes. (Über Injektionen von Gas in die Bauchhöhle zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.) (Minnesota med. 3, S. 295.) 10, 236.

Tyler, A. F., Report of four cases of malignant disease successfully treated by Roentgen therapy. (Bericht über erfolgreiche Röntgenbestrahlung von 4 Fällen maligner Tumoren.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. 7, Nr. 5, S. 231—233.) 8, 454.

Velde, H. van de, Strahlentherapie bei Adnexentzündungen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 36, S. 994—997.) 10, 90.

Viganò, Emilio, I vantaggi della radioterapia nelle lesioni oculari consecutive a ferite e nei distacchi di retina. (Die Vorteile der Röntgentherapie bei Schußverletzungen des Auges und bei Netzhautablösung.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 223—229.) 9, 158.



Vilvandré, G. E., Observations on the X-ray treatment of neoplasms. (Beobachtungen über Röntgenstrahlenbehandlung von Neubildungen.) (Brit. med. journ. Nr. 3085, S. 215—217.) 7, 187.

Vogelenzang, P. und J. Doyer, Eine eigenartige Wahrnehmung bei zwei Fällen von Pneumothorax. (Akad. Krankenh., Groningen.) (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. 9, Nr. 3, S. 135—142.) (Holländisch.) 10, 175.

Vogt, E., Über Röntgentiefentherapie der Genitaltuberkulose. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3. S. 956—960.) 11, 276.

Vohsen, Karl, Erfolgreiche Behandlung eines Kehlkopf- und eines Rachenkrebses mit Röntgenstrahlen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 277 bis 279.) 9, 397.

Wagner, Ada, Beobachtungen über das Verhalten des weißen Blutbildes während und nach den ersten Tagen der Behandlung mit Röntgen und Radium. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 140—150.) 9, 450.

Warnekros und Dessauer, Wendepunkt in der Technik der Tiefentherapie. (Univ.-Frauenklin., Berlin.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 151—178.) 9, 176.

Watkins, W. Warner, Pathological findings in one thousand Roentgen ray examinations of the digestive tract. (Pathologische Befunde von 1000 Röntgenuntersuchungen des Tractus intestinalis.) (Pathol. laborat., Phoenix, Ariz.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. 7, Nr. 5, S. 234—246.) 9, 173.

Webster, J. H. Douglas, Roentgen-ray treatment of a case of early acromegaly. (Röntgenstrahlenbehandlung eines Frühfalles von Akromegalie.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 261—264.) 7, 356.

Weed, Walter A., Combined intensive treatment of epitheliomata by means of X-rays and radium. (Kombinierte Intensivbehandlung der Epitheliome mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 10, S. 613—615.) 10, 554.

Weibel, W., Die Behandlung der hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen mit Radium. (II. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 911 bis 956.) 9, 36.

Werner, R., und H. Rapp, Zur Strahlenbehandlung bösartiger Neubildungen. (Samariterh., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 664—688.) 9, 33.

Wessler, Harry, and Charles M. Greene, Intrathoracic Hodgkin's disease: its Roentgen diagnosis. (Die Röntgendiagnose der intrathorakalen Hodgkinschen Krankheit.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 445—448.) 7, 361.

Wetterer, J., Die Strahlenbehandlung der Tuberkulose. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 360—401.) 9, 525.

Wetterer, Josef, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 758—797.) 8, 554.

Wetterstrand, G. A., Röntgentherapie und Tuberkulose. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 9/10, S. 525—530.) (Finnisch.) *

Wiedemann, G., Zur Technik des Pneumoperitoneum. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 428—429.) 10, 286.

Wieting, J., Über der Röntgentiefenbestrahlung bösartiger Geschwülste planmäßig vorausgeschickte Unterbindung der zuführenden Schlagader. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 52, S. 1556—1558.) 11, 259.

Winter, Friedrich, Über die Behandlung der spitzen Kondylome mit Röntgenstrahlen. (Röntgenabt., II. gynäkol. Univ.-Klin., München.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 965—972.) 8, 555.

Wintz, Hermann, Die Strahlentherapie im Jahre 1919. Ein kritischer Bericht. (Monatsschr .f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 5, S. 331—351 u. S. 415—427.) 8, 449.

Witherbee, William D. and John Remer, A practical method of Roentgen-ray dosage without the aid of a radiometer. (Eine praktische Methode der Röntgendosierung ohne Radiometer.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 5, S. 558 bis 564.) 9, 175.

Whitman, Armitage, Oxygen inflation of the peritoneal cavity. A personal experience. (Sauerstoffeinblasung in die Bauchhöhle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 15, S. 1021—1023.) 7, 519.

Wittek, Die Bedeutung des Röntgenverfahrens zur Erkennung von Schädigungen des Skeletts durch Traumen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 195.

Woldenberg, S. C., Pathology of the knee-joint in relation to X-ray findings. (Röntgenuntersuchung des pathologischen Kniegelenks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 366—371.) *



Wood, Francis Carter, and Frederick Prime, Letal dose of Roentgen rays for cancer cells. (Tödliche Dosis der Röntgenstrahlen für Krebszellen.) (Columbia univ., George Crocker spec. res. fund.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 308—312.) **7**, 314.

Young, Hugh H., and Charles A. Waters, X-ray studies of the seminal vesicles and vasa deferentia after urethroscopic injection of the ejaculatory ducts with thorium. A new diagnostic method. (Röntgenstudien über die Samenbläschen und Samenleiter nach urethroskopischer Injektion von Thorium in die Ausspritzungskanäle. Eine neue diagnostische Methode.) (James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 347, S. 12—13 u. Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 16—22.) **7**, 140. 534.

Young, James, X-rays and radium in gynecological practice. (X-Strahlen und Radium in der gynäkologischen Praxis.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 1, S. 47—52.) **7**, 25.

Young, William J., Treatment of pruritus ani by X-ray radiation. (Behandlung von Pruritus ani mit Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 2, S. 116—117.) **8**, 116.

Zadek, J., Grenzen der röntgenologischen Diagnostik von Pleuraergüssen. (Inn. Abt. Krankenh. Neukölln.) (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 3, S. 64—66.) **7**, 35.

Ziegler, Joseph, Kontrastspeise im Bronchialbaum. (Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 320—324.) **9**, 173.

Ziegler, Joseph, Röntgenbefunde bei Zwerchfellverletzungen und -erkrankungen. (Versorgungslaz. I, Berlin.) Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 40, S. 1112—1114.) **10**, 83.

Zweifel, Erwin, Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. (Univ.-Frauenklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 49, S. 1405—1406.) **11**, 171.

Zweifel, Erwin, Radiotherapeutische Behandlung der Myome. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. **1**, Nr. 9, S. 217—218.) (Spanisch.) *

Heliotherapie, Quecksilber-Quarzlicht (künstliche Höhensonne).

Übersichtsreferat.

Von

O. Jüngling, Tübingen.

Besonders aus dem Norden kommen immer wieder Mitteilungen über ganz hervorragende Leistungen der künstlichen Lichtbäder bei Tuberkulose. Das allgemeine Kohlenbogenlichtbad wird dort dem Quarzlicht im allgemeinen vorgezogen. Blegvad, Begtrub-Hansen, Ove Strandberg berichten über Erfolge bei Larynxtuberkulose. Lungentuberkulose ist nach Blegvad keine Gegenanzeige. Holmboe bestrahlt auch bei Hämoptoe. Er glaubt, daß seit Einführung der Bestrahlung die Hämoptysen seltener geworden sind.

Die wärmste Empfehlung hat die Verwendung des Kohlenbogenlichts bei Lupus und chirurgischer Tuberkulose durch Axel Reyn und N. P. Ernst erfahren. Sie geben im allgemeinen dem Kohlenbogenlichtbad den Vorzug. Die Behandlung wird meist ambulant durchgeführt, die Patienten nehmen täglich 2 Stunden lang ein allgemeines Lichtbad. Es wird sofort mit kräftiger Bestrahlung angefangen, also ein Erythem angestrebt. Die Heilungsziffer von 84% aller Fälle von chirurgischer Tuberkulose möchte Zweifel erwecken, ob die Diagnose immer richtig war.

Die Indikationen für die Anwendung der Quarzlampe sind um die Rhachitis vermehrt worden. Huldschinsky, Riedel, Putzig berichten über vorzügliche Erfolge. Huldschinsky bestrahlt aus 1 m Abstand, beginnt mit 3 Minuten, steigt um eine bis zu einem Maximum von 20—30 Minuten, Bestrahlung 3 mal wöchentlich. Treten Zeichen der Besserung auf, dann soll 8—14 Tage ausgesetzt werden. Im allgemeinen Ausheilung nach einigen Monaten.

Jost hat von der Quarzlichtbestrahlung von Frostbeulen Gutes gesehen.



Bach, Hugo, Anleitungen und Indikationen für Bestrahlungen mit der Quarzlampe „Künstliche Höhensonne". 6. Aufl. (Leipzig und Würzburg: Curt Kabitzsch 1920. VI, 126 S. M. 8.—.) 7, 390.

Backer und Capelle, Praktische Winke zur Durchführung und Improvisierung der Sonnen- und Freiluftbehandlung, überall. (Dr. Backers Klin. f. Heliotherapie, Riezlern-Staßdorf, u. aus d. chirurg. Univ.-Klin. Bonn.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 1, S. 11—16.) 7, 5.

Blegvad, N. Rh., Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 23, S. 621—624.) 8, 400.

Blegvad, N. Rh., Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit allgemeinem Kohlenbogenlichtbad. (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 6, S. 81—86, Nr. 7, S. 103—110, Nr. 8, S. 119—126 u. Nr. 9, S. 129—137.) (Dänisch.) 7, 512.

Doche, J., Considérations cliniques et thérapeutiques sur 140 cas de mal de Pott de l'adulte. Résultats obtenus par la cure hélio-marine. (Klinische und therapeutische Betrachtungen über 140 Fälle von Pottscher Krankheit beim Erwachsenen. Durch See-Sonnenkur erzielte Resultate.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 4, S. 35—36.) 7, 160.

Dorno, C., Physik der Sonnen- und Himmelsstrahlung. II. Teil. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 604—642.) 8, 370.

Huldschinsky, Kurt, Die Behandlung der Rachitis durch Ultraviolettbestrahlung. Dargestellt an 24 Fällen. (Oskar-Helene-Heim z. Heil. u. Erz. gebrechl. Kind., Berlin-Dahlem.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 39, H. 4, S. 426—451.) 8, 510.

Huldschinsky, Kurt, Die Ultraviolettherapie der Rachitis. (Oskar-Helene-Kinderh., Berlin-Dahlem.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 435—443.) 9, 173.

Jost, Ernst, Die Behandlung der Frostbeulen mit Quecksilber-Quarzlicht. (Heilst. f. Tuberkulöse, Barmelweid b. Aarau.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 52, S. 1192.) 11, 278.

Laqueur, A., Grenzen der Leistungsfähigkeit der künstlichen Höhensonne. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 89, Nr. 26, S. 122—123 u. Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 429—434.) 9, 30, 172.

Lovett, Robert W., The Thésac-Porsmeur method of suntreatment. (Sonnenbehandlung nach Thésac Porsmeur.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 944—947.) 8, 114.

Lucas, William Palmer, Heliotherapy, its general use in pediatrics. (Heliotherapie, ihre allgemeine Anwendung in der Pädiatrie.) (Arch. of pediatr. Bd. 37, Nr. 4, S. 193—213.) 9, 245.

Negri, Luigi, Elioterapia e tuberculosis chirurgiche. Osservazioni personali dal 1913 al 1919. (Die Heliotherapie bei der chirurgischen Tuberkulose. Persönliche Beobachtungen während der Jahre 1913—1919.) (Osp. civ., Arona [Novara].) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 10, S. 324—335 u. H. 11, S. 352—362.) 11, 349.

Noll, Fritz, Ein neuer Kehlkopfbestrahler zur Behandlung mit ultraviolettem Lichte. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 50, S. 1441—1442.) *

Putzig, Hermann, Die Behandlung der Rachitis mit künstlicher Höhensonne. (Kais. Aug. Vikt.-Haus, Reichsanst. z. Bekämpf. d. Säugl.- u. Kleinkindersterblichk., Charlottenburg.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 8, S. 234—236.) 7, 499.

Renner, Hugo, Die Haut und ihre Pigmentierung durch Licht. (Inaug.-Diss. Erlangen 1920.) *

Riedel, G., Die Erfolge der Quarzlichtbestrahlung bei Rachitis. (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 29, S. 838—840.) 10, 322.

Schwyzer, Gustav, Tuberculosis of the joints. Rollier's heliotherapy. (Gelenktuberkulose. Rolliers Sonnenbehandlung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 581—588.) 9, 331.

Skinner, E. H., Heliotherapy, natural and artificial. (Heliotherapie, natürliche und künstliche.) (Mod. med. Bd. 2, Nr. 7, S. 487—490.) 9, 299.

Strandberg, Ove, Die Anwendung des universellen Lichtbades bei rhinolaryngologischer Tuberkulose. (Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 342—351.) 7, 88.

Strandberg, Ove, Die Behandlung der chronischen Osteitis im Processus mastoideus und Os temporale mit universellen Kohlenbogenbädern. (Finsens med. Inst., Kopenhagen.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 7, S. 577 bis 586.) 9, 357.

Urbino, Giulio, L'elioterapia in alcuni casi di tubercolosi chirurgica. (Heliotherapie in einigen Fällen chirurgischer Tuberkulose.) (L'idrol., la climatol. e la terap. fis. Jg. 31, Nr. 7, S. 206—222.) 12, 18.



Weiser, Martin, Heliotherapie im Tiefland. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 1034 bis 1048.) 11, 278.
Yagüe y Espinosa, J. Luis, Heliotherapie bei Magenkrankheiten. (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 86, S. 79—82.) (Spanisch.) 7, 562.

Diathermie, Elektrotherapie.

Übersichtsreferat.

Von

O. Jüngling, Tübingen.

Von Kowarschik erschien ein Lehrbuch der Elektrotherapie, das die physikalischen und physiologischen Grundlagen sowie die Indikationen der Elektrotherapie ausführlich darstellt.

Stein empfiehlt das von ihm ausgearbeitete Kreuzfeuerdiathermieverfahren. Der Strom wird von 4 Elektroden aus durch die Extremität geleitet. Dies kann nicht zu gleicher Zeit geschehen, da sonst Stromübergänge zwischen den einzelnen Elektroden stattfänden. Stein hat deshalb einen Wechselstromapparat angegeben, der es gestattet, die eine Phase durch das eine Paar, die andere durch das andere Elektrodenpaar zu schicken. Da die Haut unter jedem Elektrodenpaar nur die halbe Zeit unter Strom steht, gestattet sie eine weit höhere Belastung, wodurch eine wesentlich stärkere Durchwärmung im Innern erzielt werden kann (Leichenversuch).

Doumer will von 4 Fällen von Fungus pedis 3 im Lauf von 18 Monaten durch Anwendung von Hochfrequenzströmen geheilt haben (80 000 Volt, 800 000 bis 1 Million Wechsel in der Sekunde, 10 Minuten lange Einwirkung).

Über die Behandlung des Schankers mit Hochfrequenzströmen berichten Keßler und Jacob. Nach Keßler besteht die Elektrode am besten aus Stahldraht; es wird so lange fulguriert, bis der Geschwürsgrund von einem dunkelgrünen Schorf bedeckt ist. Jacob bestreicht das Geschwür mit 10—20 proz. Cocainlösung, darauf mit 25 proz. Kupfersulfatlösung. Nun wird 3—4 Minuten lang mit der feinen Vakuumelektrode fulguriert, wobei die Elektrode sorgfältig in jede Fissur hineingebracht wird. Guter Erfolg in 25 Fällen.

Zur Behandlung der Angiome mit Elektrolyse sticht Milani beide Pole ein und schickt 30—50 Sekunden lang 40—60 MA. hindurch; dies geschieht an mehreren Stellen; es tritt Koagulation ein. Dieser Eingriff soll nicht vor 8 Tagen wiederholt werden. Massey sticht die Elektrolysennadel nahe dem Hämangiom durch die gesunde Haut in die erweiterten Gefäße. Der positive Pol ist aus Platin-Iridium. Belastet wird mit 20—24 MA. 4 Minuten lang. Bei kleineren Geschwülsten genügt eine Nadel, die andere Elektrode als Platte auf dem Rücken, bei gößeren Geschwülsten empfiehlt sich die bipolare Methode mit 2 Nadeln.

Durch langdauernde Behandlung mit starken galvanischen Strömen hat Dubory 2 veraltete Fälle von Trigeminusneuralgie nach anfänglicher Verschlimmerung wesentlich gebessert. Technik: Anfangs täglich, später 3 mal in der Woche, später in noch größeren Intervallen 1 Stunde lang 50—60MA. Um solche Ströme anwenden zu können, sind besondere Plattenelektroden nötig, deren Konstruktion vom Verf. angegeben wird.

Blegvad, N. Rh., Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 3, S. 294—328.) 18, 229.
Bucky, Bemerkungen zum Artikel von Dr. A. E. Stein: „Über das Kreuzfeuer-Diathermie-Verfahren.“ (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 1058.) *



Courtade, Denis, Des congestions prostatiques et de leur traitement électrique. (Behandlung von Kongestionen der Prostata mit Elektrizität.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 780.) 12, 556.

Doumer, E., De l'action des courants de haute fréquence et de haute tension sur les ostéites tuberculeuses. (Die Wirkung von Hochfrequenz- und Hochspannungsröntgenstrahlen auf tuberkulöse Knochenerkrankungen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 17, S. 261—263.) 10, 375.

Genouville et H. Lacaille, Traitement diathermique dans les tumeurs vésicales. (Elektrokoagulation der Blasengeschwülste.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 555.

Gildemeister, Martin und Richard Kaufhold, Über das elektrische Leitungsvermögen der überlebenden menschlichen Haut. (Physikal. Abt. d. physiol. Inst., Univ. Berlin.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 179, H. 1/3, S. 154—158.) 7, 342.

Hernaman-Johnson, Francis, On the value of combined treatment, with special reference to surgery, electricity and X rays. (Über den Wert der kombinierten Behandlung unter besonderer Berücksichtigung von Chirurgie, Elektrizität und Röntgenstrahlen.) (Arch. of radiol. a. electrother. Nr. 236, S. 325—333.) 8, 114.

Hirsh, A. B., Diathermy an aid in empyema. (Diathermiebehandlung des chronischen Empyems.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 25, S. 1015—1017). 11, 412.

Jacob, Louis H., Treatment of chancroid with the high frequency vacuum electrode and copper sulphate solution. (Behandlung des weichen Schankers mit der Hochfrequenzvakuumelektrode und Kupfersulfatlösung.) (Arch. of dermatol. a. syphil. Bd. 38, Nr. 4, S. 434—437.) 9, 233.

Jeanbrau, Présentation de l'écarteur de Legueu isolé pour pratiquer l'électrocoagulation dans la vessie ouverte. (Isolierung des Legueuschen Ecarteurs zur Elektrokoagulation bei eröffneter Blase.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 555.

Kessler, William C., The cure of chancroids with the high frequency current. (Die Behandlung des Ulcus molle mit Hochfrequenzströmen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 258—260.) 8, 361.

Kowarschik, Josef, Elektrotherapie. (Ein Lehrbuch.) (Berlin: Julius Springer 1920. IX, 287 S. u. 5 Taf. M. 40.—.) 10, 145.

Nonnenbruch und W. Szyszka, Beschleunigung der Blutgerinnung durch Milzdiathermie. (Med. Klin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1064—1065.) 10, 350.

Perrier, Charles, Traitement endoscopique des tumeurs de la vessie par les courants de haute fréquence. (Endoskopische Behandlung der Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 5, S. 313—318.) 8, 238.

Roumaillac, Nouveau tampon excitateur pour électrodiagnostic. (Eine neue Tampon-Reizelektrode für Elektrodiagnostik.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 450, S. 90 bis 92.) 7, 499.

Saberton, Claude, Diathermy in medical and surgical practice. (Diathermie in der inneren und chirurgischen Praxis.) (London: Cassell & Co. 1920. XII, 138 S. 7 s 6 d.) *

Scholz, Kurt, Über Erfolge der Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit Diathermie. (Frauenklin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Schwalbach und Bucky, Über die Ergebnisse der Behandlung von Schußneuritiden mittels Diathermie. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 37, S. 1065.) 9, 523.

Stein, Albert E., Das Kreuzfeuer-Diathermie-Verfahren. (Chirurg.-orthop. Anst. u. Röntgeninst. v. Dr. Stein, Wiesbaden.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 262 bis 289.) 7, 81.

Stewart, M. J., On the use of polarized light in the detection and investigation of suture materials embedded in the tissues. (Über die Anwendung von polarisiertem Licht bei der Ermittelung und Untersuchung von in Geweben eingeschlossenem Nahtmaterial.) (Brit. med. journ. Nr. 3098, S. 663—665.) 9, 30.

Suter, Fr., Über die Behandlung der Papillome der Harnblase mit endovesicaler Elektrokoagulation. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1921.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 529—530.) 8, 485.



Spezielle Chirurgie.

Kopf.

Allgemeines.

Arquellada, Aurelio M., Gangrän der Wange als Komplikation der Grippe. (Pediatria españ. Jg. 9, Nr. 88, S. 22—32.) (Spanisch.) 7, 420.

Barringer, B. S., Cancer of bladder treated by radium. (Radiumbehandlung bei Blasenkrebs.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 242—243.) 10, 325.

Bassoe, Peter, The coincidence of cervical ribs and syringomyelia. (Zusammentreffen von Halsrippe und Syringomyelie.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 4, Nr. 5, S. 542—545.) 11, 289.

Bauer, Heinrich, Zur Kenntnis der Sinus pericranii. (Beitr. z. Heilk., Abt. Chirurg., H. 3, S. 1—14.) *

Becher, Erwin, Beitrag zur Kenntnis der Mechanik des Liquor cerebrospinalis. (Med. Klin., Halle.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, Nr. 37, S. 633—651.) 10, 325.

Beck, Jos. C., Present status of plastic surgery about the ear, face and neck. (Der gegenwärtige Stand der plastischen Chirurgie am Ohr, am Gesicht und am Hals.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 5, S. 263—288.) 11, 69.

Brunner, Hans, Über den Einfluß der Röntgenstrahlen auf das Gehirn. I. (Neurol. Inst., Univ. Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 332—372.) 10, 221.

Cervellati, Giuseppe, Contributo clinico all'intervento chirurgico nei traumi cranio-encefalici (rr. Spedali riuniti di Livorno.) (Klinischer Beitrag zur chirurgischen Intervention bei Schädelhirnverletzungen.) (Livorno: tip. A. Debatte.) *

Neue deutsche Chirurgie. Hrsg. v. H. Küttner. Bd. 18: Verletzungen des Gehirns. I. Teil. Gedeckte Hirnverletzungen. Hirnwunden. Fremdkörper des Gehirns. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XVI, 627 S. M. 72.—.) 10, 166.

Cushing, Harvey, The special field of neurological surgery after another interval. (Das Spezialgebiet der neurologischen Chirurgie nach einem neuen Zeitabschnitt.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 6, S. 603—637.) 11, 129.

Dittrich, Rudolf, Die Röntgenstrahlenbehandlung der Gesichts- und Halsaktinomykose. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 15, S. 394—396.) 9, 387.

Fischel, E., The use of radium in carcinoma of the face, jaws, and oral cavity. (Die Verwendung des Radiums beim Carcinom des Gesichts, der Kiefer und der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. 17, S. 267.) 10, 521.

Friedemann, Über Spättod nach Schädelverletzung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 36, S. 716—717.) *

Garrè, Küttner u. Lexer, Handbuch der praktischen Chirurgie. Bd. 1.: Chirurgie des Kopfes. 5. umgearb. Aufl. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. 160 S. M. 25.—.) 11, 224.

Grieg, Haakon, Ein Fall von Mikuliczscher Krankheit. (Med. rev. Jg. 37, Nr. 11, S. 350—354.) (Norwegisch.) 12, 141.

Härtel, Fr., Röntgenographische Darstellung des Foramen ovale des Schädels. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 493 bis 495.) 11, 345.

Heiderich, Friedrich, Stereoskopische Bilder zur Gehirn-Schädel-Topographie. (München u. Wiesbaden: J. F. Bergmann 1920. 13 S. u. 15 Taf. M. 30.—.) *

Highsmith, E. D., Plastic surgery of the face. (Plastische Chirurgie des Gesichts.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 113—116.) 7, 354.

Ivy, R. H., Maxillofacial surgery of the war as applied to civil practice. (Die Anwendung der Kriegserfahrungen in der Kiefer- und Gesichtschirurgie auf die Friedenspraxis.) (Dental cosmos 62, S. 825.) 10, 522.

Lindemann, August, Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Westdtsch. Kieferklin. Düsseldorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 46—112.) 11, 69.

McCurrich, H. J., A case of cancrum oris, showing a rare distribution of secondary infection. (Ein Fall von Noma mit seltener Verteilung der Sekundärinfektion.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 9, S. 135—136.) 10, 20.

Mayrhofer, B., Wangengangrän dentalen Ursprunges. (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 6, H. 2, S. 103—106.) 11, 354.

Meyer, A. W., Über Gesichtsplastiken. (Die Rotation des Kinns.) (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 215—234.) 10, 20.



Roessingh, M. J., Ein Fall von lymphoider Leukämie unter dem Bilde des Mikuliczschen Symptomenkomplexes. (Inn. med. Klin., Utrecht.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 6, S. 508—511.) (Holländisch.) 10, 20.

Samaja, Nino, Sordità unilaterale da morbo di Mikulicz pseudoleucemico. (Einseitige Taubheit bei Mikuliczscher Erkrankung und Pseudoleukämie.) (Osp. magg., Bologna.) (Bull. d. scienze med. Bologna Bd. 8, H. 4/5, S. 167—176.) 10, 400.

Tandler, J. u. E. Ranzi, Chirurgische Anatomie und Operationstechnik des Zentralnervensystems. (Berlin: Julius Springer 1920. VI. 159 S. M. 56.—.) 11, 128.

Trogu, Gaetano, Sui cosidetti angiomi nevralgici. (Die sogenannten neuralgischen Angiome.) (Osp. magg. e Ugolani-Dati, Cremona.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 38, S. 1046—1047.) 11, 115.

Williamson, C. S., R. O. Brown and J. W. Butler, A study of the effects of radium on normal brain tissue. A preliminary report. (Eine Studie über die Einwirkungen von Radium auf normales Hirngewebe.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 239—242.) 11, 66.

Schädelknochen.

Allgemeine Pathologie der Schädelknochen.

Adson, A. W., The surgical treatment of gummatous osteitis of the skull. (Chirurgische Behandlung der Ostitis gummosa des Schädeldaches.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 6, S. 385—387.) 7, 353.

Aloin, H. et H.-G. Vallin, Ostétie perforante du frontal par sporotrichose. (Perforierende Stirnbeinentzündung infolge Sporotrichose.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 20, S. 859—867.) 10, 523.

Bauer, H., Zur Kenntnis d. Sinus pericranii. (Beiträge z. Heilkunde: Abt. Chirurgie H. 3.) (Berlin: E. Ebering 1920. 15 S. M. 3.—.) *

Baumgartner, J., Ostéomyélite aiguë primitive du crâne chez un nourrisson. (Primäre akute Osteomyelitis des Schädeldaches bei einem Säugling.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 12, S. 816—818.) 11, 540.

Habermann, J., Beitrag zur Lehre von der Wirkung endokriner Drüsen auf den Bau des Schläfenbeins. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 1 u. 2, S. 1—13.) 11, 68.

Jewett, C. Harvey, Teleroentgenography of the sella turcica with observations on one hundred normal cases. (Fernröntgenaufnahme der Sella turcica bei 100 normalen Fällen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 352—355.) 10, 396.

Jüttermann, J. L., Über einen Fall von Turmschädel. (Göttingen: Dieterichsche Univ.-Buchdruckerei [Vandenhoeck & Ruprecht] 1920. 31 S. M. 1.—.) *

Lavandera, Miguel, A case of extensive syphilitic osteitis of the left frontal bone complicated with advanced pulmonary tuberculosis. (Ein Fall von ausgebreiteter syphilitischer Ostitis des linken Stirnknochen, kompliziert durch fortgeschrittene Lungentuberkulose.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 7, S. 373—375.) *

Lenormant, Ch. et Robert Soupault, La tuberculose de la voûte crânienne. (Die Tuberkulose des Schädeldaches.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 50, S. 494—496.) 9, 455.

Neff, Ulrich, Beitrag zur Lehre von der otogenen akuten progressiven Osteomyelitis des Schläfenbeins beim Kinde und beim Erwachsenen. (Oto-laryngol. Klin., Basel.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 1 u. 2, S. 14—55.) 11, 224.

Noc, F. et A. Esquier, Tuberculose de la voûte du crâne chez un noir du Soudan. (Tuberkulose des Schädeldaches bei einem Sudanneger.) (Bull. de la soc. de pathol. exot. Bd. 13, Nr. 5, S. 330—331.) 9, 354.

Sheehan, Joseph Eastman, A case of Leontiasis ossea. (Ein Fall von Leontiasis ossea.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 25, S. 1017—1019.) 11, 278.

Smyčka, Jan, Trepanation und andere Kopfoperationen in vorgeschichtlicher Zeit in Böhmen. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 23, S. 407—408.) (Tschechisch.) 8, 387.

Variot et Bouquier, Dysostose crânienne congénitale associée à une polysyndactylie. (Angeborene Schädeldysostose, vergesellschaftet mit einer Polysyndaktylie.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 613—614.) *

Waljaschko, G. A., Os fonticuli frontalis magnum. (Verhandl. d. VII. Kongr. d. Taurischen wissensch. Assoz. Nov. 1920.) (Russisch.) 15, 264.

Watts, Stephen H., Oxycephaly: report of two cases. (Turmschädel. Bericht von 2 Fällen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 113—120.) 9, 353.



Schädelverletzungen einschl. Frakturen. Schädelchirurgie.

Andrade, Paulo Cezar de, Schädelplastik durch Knorpelüberpflanzung. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 20, S. 309—310.) (Portugiesisch.) **12**, 383.

Bowen, Chas, F., Fractures of the bones of the face. (Brüche der Gesichtsknochen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 7, S. 350—351.) **10**, 400.

Carlo, Oliva, Sopra alcuni casi di chirurgia cranio-cerebrale. (Über einige Fälle von Schädelchirurgie.) (Osp. milit. princip. di reserva, Genova.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 2, S. 38—43.) **11**, 68.

Clift, William, Fluoroscopic examination in injuries to the head. (Die Röntgendurchleuchtung bei Kopfverletzungen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 3, S. 137—142.) **8**, 32.

Cooper, P. R., Three cases of compound fracture of the skull. (3 Fälle von komplizierter Schädelfraktur.) (Clin. journ. Bd. **49**. Nr. 4, S. 60—62.) *

Dobrochotoff, M., Zur Kasuistik der Schädelverletzungen. (Landschaftskrankenh. Poltawa.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 6, S. 191—193.) (Russisch.) **15**, 404.

Fischer, Oskar, Isolierte einseitige Hypoglossuslähmung infolge Schädelbasisfraktur. (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 4, S. 120—121.) **7**, 127.

Fraenkel, Alex, Zur Celluloidplastik bei Schädeldefekten. (Chirurg. Abt., Spit. allg. Poliklin., Wien.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 35, S. 1072—1076.) **9**, 455.

Hirsch, Cäsar, Über Schädelbasisfrakturen und pathologisch-histologische Befunde bei solchen am Ohr. (Mit mikrophotographischen Demonstrationen.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 18, S. 554—557.) **10**, 400.

Houtefort, Louis, Chirurgische Ergebnisse in Paris. (Plus-Ultra Jg. **3**, Nr. 19 u. 20, S. 42—44.) **8**, 387.

Johnson, T. M., A new appliance to secure proper position and steadiness of the head during brain operations. (Eine neue Vorrichtung zur geeigneten und sicheren Fixation des Kopfes bei Schädeloperationen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5.) **11**, 63.

Kehl, Schädel- und Gesichtsverletzungen und Folgen. (Sammelreferat a. d. J. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfalls-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 318—326.) *

Kreider, George Noble, Repair of cranial defect by new method. Report of apparently successful case. (Neue Methode zum Ersatz von Schädeldefekten. Bericht über einen anscheinend guten Erfolg.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1024.) **8**, 119.

Lecount, E. R. and Carl Apfelbach, Pathologic anatomy of traumatic fractures of cranial bones and concomitant brain injuries. (Pathologische Anatomie traumatischer Frakturen der Schädelknochen und der begleitenden Gehirnverletzungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 8, S. 501—511.) **8**, 268.

Linck, Die Zuständigkeit der Oto-Rhinologie bei der Beurteilung und Behandlung von Verletzungen im Gebiet der vorderen und seitlichen Schädelbasis. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, H. 3 u. 4. S. 165—189.) **9**, 181.

Masland, Harvey C., Cutting the bone flap in cranial surgery. (Durchschneiden des Knochens in der Schädelchirurgie.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 511—514.) **10**, 394.

Mihailovič, Vojislav, Über die Trepanation bei den Serben. (Ein histor. Beitrag.) (Srpski Archiv Jg. **22**, Nr. 7—8, S. 311—316.) (Serbo-kroatisch.) **9**, 454.

O'Brien, Frederick, Note on uncomplicated fracture of the zygomatic arch, with report of two cases. (Unkomplizierte Frakturen des Jochbogens mit Bericht über 2 Fälle.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 9, S. 262—263.) **10**, 19.

Oppenheimer, Seymour, Group study in the surgery of the head. (Sammelstudien bei der Kopfchirurgie.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 26, S. 1117—1122.) *

Paulucci, F., Sulla tecnica delle plastiche craniche. (Über die Technik der Schädelplastiken.) (Osp. milit. princip., Verona.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 15, S. 379—388.) **11**, 540.

Payr, E., Über Celluloidalloplastik bei Schädeldefekt, Bildung von „Gleitgewebe". (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 45, S. 1362—1365.) **10**, 523.

Ransohoff, J. Louis, Surgical treatment of fractures of the skull. (Chirurgische Behandlung der Schädelbrüche.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 10, S. 307—310.) **11**, 349.

Regard, G. L., Paralysie du nerf spinal par fracture de la base du crâne. Fracture longitudinale du rocher de variété postérieure. (Lähmung des N. accessorius durch Schädelbasisbruch. Longitudinale Fraktur des Felsenbeins mit hinterer Varietät.) (Rev. neurol. Bd. **36**, Nr. 2, S. 141—146.) **9**, 532.

Rick, Walter, Isolierte indirekte Schädelbasisfrakturen nach Schußverletzungen. (Dissertation Bonn 1920.) *



Schönbauer, Leopold, Über einen seltenen Fall von Abriß des Processus mastoideus. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 514—516.) **10**, 20.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Kranioplastik.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 239—261.) **7**, 433.

Trotter, Wilfred, Closure of openings in the skull by bone grafts. (Verschluß von Öffnungen im knöchernen Schädel durch Knochenüberpflanzung.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 3, Sect. of neurol., S. 31—33.) **7**, 254.

Veyrassat et Raoul Schnoor, Sur le diagnostic des épanchements sanguins intracrâniens par déchirure de l'artère méningée moyenne. (Erkennung der Blutergüsse im Schädel nach Zerreißung der Art. mening. media.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 18, S. 279—284.) **8**, 197.

Vogel, Herbert, Sind Hautblutungen über dem Warzenfortsatz beweisend für Schädelbruch? (Univ.-Poliklin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Marburg.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S. 225—230.) **9**, 246.

Wick, W., Doppelseitige reflektorische Pupillenstörung nach Schädeltrauma. (Akad.-Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Dezemberh., S. 868—875.) *

Hirnnerven.

Hirnnerven außer Trigeminus.

Bircher, Eugen, Die Resektion von Ästen des N. vagus zur Behandlung gastrischer Affektionen. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 519—528.) **8**, 464.

Danelius, B. Dybwad, Die Facialislähmung als Indikation für die Aufmeißelung von Processus mastoideus bei akuter Mittelohrsuppuration. (Mitt. v. d. Ohrenabt. d. Kommunehosp., Kopenhagen.) *

Dossena, Gaetano, Sul trattamento chirurgico della paralisi facciale periferica. Contributo clinico operativo alla anastomosi nervosa del facciale: incrocio totale ipoglosso-facciale. (Chirurgische Behandlung der peripheren Facialisparese. Klinisch-operativer Beitrag zur totalen Hypoglossus-Facialisüberpflanzung.) (Osp. S. Maria, Treviglio.) (Morgagni P. I, Jg. **63**, Nr. 10, S. 311—328.) **10**, 525.

Fischer, Oskar, Isolierte einseitige Hypoglossuslähmung infolge Schädelbasisfraktur. (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 4, S. 120—121.) **7**, 127.

Hassin, G. B., David M. Levy and W. E. Tupper, Facial pontine diplegia (traumatic). (Traumatische doppelseitige pontine Facialislähmung.) (Cook county hosp., Chicago.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **52**, Nr. 1, S. 25—30.) **10**, 277.

Hessberg, Richard, Über doppelseitige Facialislähmung. (Städt. Augenklin., Essen.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**. S. 553—564.) **9**, 247.

Janowski, W. L., Die Neuralgien des Kopfes und ihre Behandlung durch Ausdrücken der Schmerzpunkte. (Nautschnaja Medyzina **4—5**.) (Russisch.) **14**, 68.

Jendralski, Felix, Über Verletzungen des Trigeminus und Facialis. (Univ.-Augenklin., Breslau.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 524—534.) **8**, 121.

Kummer, E., Paralysie faciale et anastomose nerveuse. (Facialislähmung und Nervenanastomose.) (Soc. suisse de chirurg., Soleure, 5 et 6 juin 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 489—492.) **9**, 532.

Levit, Jan, Beitrag zur Behandlung der Folgen von Facialisverletzungen. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 10, S. 157—159.) (Tschechisch.) **7**, 164.

Ozorio de Almeida, Miguel, Sur la mort consécutive à la double vagotomie. (Über den Tod nach doppelter Vagusdurchschneidung.) (Mem. do inst. Oswaldo Cruz Bd. **12**, H. 1, S. 1—15.) **14**, 558.

Pollock, Lewis J., Extracranial injuries of multiple cranial nerves. (Extrakranielle Verletzungen mehrerer Hirnnerven.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **4**, Nr. 5, S. 517—528.) **11**, 226.

Regard, G. L., Paralysie du nerf spinal par fracture de la base du crâne. Fracture longitudinale du rocher de variété postérieure. (Lähmung des N. accessorius durch Schädelbasisbruch. Longitudinale Fraktur des Felsenbeins mit hinterer Varietät.) (Rev. neurol. Bd. **36**, Nr. 2, S. 141—146.) **9**, 532.

Ritter, G., Über Ethmoidaliskopfschmerz und seine Heilung durch Neurotomie des Nervus ethmoidalis anterior. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 23, S. 540—543.) **8**, 387.

Rogers, F. T., On the regeneration of the vagus nerve. (Regeneration des N. vagus.) (Hull physiol. laborat., univ., Chicago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 1, S. 15—24.) **13**, 241.





Schafer, Edward Sharpey, Note on cats with double vagotomy. (Beobachtung an Katzen mit doppelter Vagotomie.) (Dep. of physiol., univ., Edinburgh.) (Quart. journ. of exp. physiol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 367.) **15**, 105.

Trigeminus und Ganglion Gasseri.

Beule, de, Quinze cas de neurotomie rétrogassérienne pour névralgie faciale rebelle. (15 Fälle von Durchtrennung des Trigeminus hinter dem Ganglion Gasseri bei schwerer Gesichtsneuralgie.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 38, S. 741—758.) **10**, 332.

Cernezzi, Aldo, Per la tecnica delle iniezioni nella seconda branca del trigemino alla sua uscita dal forame ovale. (Die Injektionstechnik in den 2. [soll wohl heißen 3.] Ast des Trigeminus beim Austritt aus dem Foramen ovale.) (Morgagni P. I, Jg. **62**, Nr. 5, S. 149—152.) **9**, 295.

Corinth, Margarete, Über einen Fall von Aktinomykose des Ganglion Gasseri. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **65**, H. 3/6, S. 157—168.) **7**, 547.

Cushing, Harvey, The rôle of deep alcohol injections in the treatment of trigeminal neuralgia. (Die Rolle der tiefen Alkoholinjektionen bei der Behandlung von Trigeminus-Neuralgie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 7, S. 441—443.) **10**, 331.

Cushing, Harvey, The major trigeminal neuralgias and their surgical treatment based on experiences with 332 Gasserian operations. First Paper. The varieties of facial neuralgia. (Die „großen" Trigeminusneuralgien und ihre chirurgische Behandlung nach den Erfahrungen bei 332 Ganglionexstirpationen. Erster Teil: Die Abarten der Gesichtsneuralgie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 2, S. 157—184.) **10**, 329.

Dowman, Charles E., Local anesthesia in neuro-surgery. With special reference to its value in evulsion of the sensory root of the Gasserian ganglion. (Lokalanästhesie in der Nervenchirurgie, mit besonderer Rücksicht auf ihren Wert für die Entfernung der sensiblen Äste des Ganglion Gasseri.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 382—385.) **7**, 185.

Dubory, Du traitement de la névralgie du trijumeau par la galvanisation à haute intensité. (Methode du prof. Bergonié.) (Über Behandlung der Trigeminusneuralgie mit starken galvanischen Strömen [Methode des Prof. Bergonié].) (Arch. d'électr. méd. Bd. **30**, Nr. 448, S. 12—21.) **7**, 505.

Härtel, Fritz, Über Dauererfolge der intrakraniellen Injektionsbehandlung der Trigeminusneuralgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 19, S. 517—519.) **8**, 198.

Harris, Wilfred, A clinical lecture on chronic paroxysmal trigeminal neuralgia and its treatment. (Klinische Vorlesung über die chronische paroxysmale Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung.) (Brit. med. journ. Nr. **3099**, S. 693—695.) **9**, 110.

Janowski, W., Sur les névralgies de la tête et leur traitement par l'écrasement des points douloureux. (Die Neuralgien des Kopfes und ihre Behandlung durch das Zerquetschen der schmerzhaften Punkte.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 55, S. 537—538.) **9**, 461.

Janowski, W. L., Die Neuralgien des Kopfes und ihre Behandlung durch Ausdrücken der Schmerzpunkte. (Nautschnaja Medizyna **4—5**.) (Russisch.) **14**, 68.

Jendralski, Felix, Über Verletzungen des Trigeminus und Facialis. (Univ.-Augenklin., Breslau.) Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 524—534.) **8**, 121.

Kynast, Wilhelm, Über die Behandlung schwerer Trigeminusneuralgien durch Exstirpation des Ganglion Gasseri an der Hand von drei erfolgreich operierten Fällen. (Städt. Krankenh. Mühlhausen i. Thür. u. d. Chirurg. Univ.-Klin. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Lenk, Robert, Chirurgische und Röntgen-Behandlung der Trigeminusneuralgie. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 21, S. 446—447.) **9**, 44.

Payr, E., Einfacher Weg zum zweiten Trigeminusaste zur Anästhesie und Alkoholinjektion bei Neuralgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 40, S. 1226—1230.) **10**, 153.

Perret, Néphralgie faciale rebelle traitée par la section rétrogassérienne du nerf trijumeau. Paralysie périphérique totale du nerf facial traitée par l'anstomose hypoglosso-faciale. (Hartnäckige Gesichtsneuralgie mittels Durchtrennung des Trigeminus zentralwärts vom Ganglion Gasseri behandelt. — Vollständige periphere Lähmung des Facialis mittels Anastomose des N. facialis mit dem N. hypoglossus behandelt.) (Soc. suisse de chirurg., Soleure, 5 et 6 juin 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 485—489.) **8**, 567.



Pichler, Hans, 51 Alkoholeinspritzungen in das Gassersche Ganglion. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 21, S. 441—445 u. Nr. 22, S. 473 bis 476.) 9, 111.
Ranzi, Egon, Zur Exstirpation des Ganglion Gasseri. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 21, S. 445—446.) 8, 458.
Rayner, H. H., The treatment of trigeminal neuralgia by the injection of alcohol into the Gasserian ganglion. (Die Behandlung der Trigeminusneuralgie mit Alkoholinjektionen in das Ganglion Gasseri.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 516 bis 519.) 9, 184.
Schulte, J. E., Trigeminusneuralgie und ihre Behandlung. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 10, S. 883—889.) (Holländisch.) 10, 94.
Sicard et Paraf, Réflexe oculo-cardiaque après radicotomie gassérienne. (Der Oculokardialreflex nach Nervendurchschneidung am Ganglion Gasseri.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 38, S. 1506—1507.) 12, 493.
Stropeni, Luigi, Alcoolizzazione della terza branca del trigemino come metodo di cura delle fistole salivari ribelli della parotide. (Alkoholinjektion in den 3. Ast des Trigeminus als Heilmethode der hartnäckigen Parotisfisteln.) (Clin. chirurg. gen., univ., Torino.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 17, S. 405—408.) 8, 516.

Hirnhäute, Gehirn, Zirbeldrüse.

Übersichtsreferat.

Von

E. Pólya, Budapest.

A. Gehirnphysiologie, Lokalisationslehre.

Die chirurgische Erfahrung brachte und bringt immerwährend viel wertvolles Material zum Aufbau der Lehre von den Gehirnfunktionen, leider ist ein kurzes Übersichtsreferat nicht geeignet, auf Einzelheiten einzugehen, und noch weniger dieselben genauer zu würdigen. Deshalb müssen wir uns mit einigen Andeutungen über die diesbezüglichen Ergebnisse der Literatur dieses Jahres begnügen.

Die Beobachtungen an Gehirnverletzten des großen Krieges brachten zwar viele interessante Tatsachen, bestätigten aber im großen und ganzen, wie Krause in seinem Kongreßvortrage hervorhebt, die bekannten Lehren von den Hirnzentren. Allerdings dienen die bekannten Zentren der Hirnrinde nur für einfache motorische und sensorische Funktionen, während die höheren Funktionen sich nicht in scharfe Lokalisationsgrenzen bringen lassen. Jede Stelle der Hirnrinde hat nach Monakow, dessen interessante Ansichten bezüglich der Hirnlokalisation Smith mitteilt, multiple Zentren, und zwar gut umschriebene für einfachere Funktionen und nicht scharf abgrenzbare für kompliziertere Vorgänge. Bei der Schädigung bestimmter corticaler Zentren entstehen deshalb, wie es die klinische Beobachtung zeigt, nicht nur grobe sensorische und motorische Erscheinungen, sondern auch Schädigungen von Funktionen höherer Art, deren Lokalisation bisher nicht möglich war; andererseits können sich manche Ausfallserscheinungen wieder zurückbilden. Diese Wiederherstellung der Funktion, welche nach Munk durch das vicariierende Eintreten von benachbarten oder korrespondierenden Hirnteilen erklärt wurde, ist nach Monakow auf die Aufhebung der „Diaschisis" zurückzuführen, einer shockartigen Blockierung, Außerfunktionssetzung gewisser Hirnteile, welche selbst nicht durch die primäre Hirnläsion betroffen wurden. Daß die Reizung einer Rindenregion die Funktion einer anderen zu beeinflußen vermag, beweisen die von Boruttau mitgeteilten Beobachtungen von Rindenreizung an nicht narkotisierten Tieren, laut welchen bei gleichzeitiger Reizung zweier Rindenstellen Hemmung von Bewegungen auftreten kann, welche bei Reizung nur einer Stelle ausgelöst werden.

Zu erwähnen ist die Beobachtung Sorrentinos bezüglich weitgehender Restitution des Sprachvermögens in einem Falle von nachweislich vollkommener Zerstörung der Brocaschen Region infolge von Verletzung. In diesem Falle blieb Dysarthrie



zurück, während in 2 Beobachtungen von Maas nach Zerstörung resp. Ausschaltung der linksseitigen Sprachzentren, in welchen zunächst völliger Verlust des Sprachvermögens eintrat, als dauernder Rest der Sprachstörung schwerste Störungen des zusammenhängenden Sprechens resp. typischer Depeschenstil zurückblieben, welche durch Maas dadurch erklärt werden, daß die gesamte Sprachpunktion von der auf niederer Entwicklungsstufe stehenden und weniger leistungsfähigen rechten Großhirnhemisphäre ausgeübt wurde. — Von Krause wird auch neuerdings bestätigt, daß das musikalische Zentrum im Gegensatz zum Sprachzentrum rechts sitzt; ob es ein sensorisches Musikzentrum gibt, ist bisher nicht erwiesen; das sensorische Sprachzentrum liegt mehr nach hinten vor der Brocaschen Region.

Der Einfluß des Stirnhirns auf das Körpergleichgewicht wurde von Podmaniczky und Szász studiert, und es wurde konstatiert, daß zwischen Frontalhirn und dem Zustandekommen des Statotonus sowie der Koordination der Körperbewegungen ein inniger Zusammenhang besteht. Störungen des Statotonus traten bei Stirnhirnverletzten häufiger auf als bei anderen Großhirnverletzten, und es wurde auch gezeigt, daß bei einigen Stirnhirnverletzten welche spontan und nach vestibulären Reizen richtig zeigten, nach Abkühlung ihres Stirndefektes ein Vorbeizeigen beider oberen Extremitäten auftrat. Bei einem statistischen Vergleich der 30 Stirnhirnverletzten mit 30 anderen Großhirnverletzten stellte es sich heraus, daß kalorische Reaktionen nur bei den 30 Stirnhirnverletzten auftraten und zwar in einem Drittel der Fälle. Auch Albrecht konnte bei Patienten mit abgeheilten Stirnhirnverletzungen durch Abkühlung derselben nachweisen, daß das Zeigen im gekreuzten Arm in 2 Fällen von 7 hierdurch beeinflußt wird. Dieser Einfluß ist jedoch nicht hoch zu bewerten, da ein Defekt rasch und gründlich kompensiert wird. — Allerdings sind diese Erfahrungen von großer klinischer Wichtigkeit, da sie zeigen, daß die bei Affektionen des Frontalhirns konstatierten Kleinhirnerscheinungen nicht auf Fernwirkung und „chronischen Contercoup" nach Bruns zurückzuführen sind und daß das Báránysche Zeichen in der oft schwierigen Diagnose zwischen Großhirn und Kleinhirnaffektionen nicht immer ausschlaggebend sein muß.

Bezüglich der Bedeutung des Scheitellappens in der Regulierung der motorischen Funktionen wird von Besta angegeben, daß bei parietalen Läsionen, die obere Extremität der entgegengesetzten Seite nicht imstande ist, ohne Kontrolle der Augen eine ihr gegebene Haltung beizubehalten, intendierte Bewegungen bei geschlossenen Augen auszuführen. Furno bestätigt dies an der Hand eines subduralen Hämatoms der Parietalgegend.

Daß Erkrankungen des *Hinterhauptlappens* durch direkten Druck ebenfalls Kleinhirnerscheinungen hervorrufen können, beweist die Beobachtung Gordons, wo bei einem Absceß im linken Occipitalhirn ausgesprochene Kleinhirnsymptome zugegen waren (Asynergie, Wanken des Körpers von der einen Seite auf die andere beim Gehen, unsicherer Gang usw.), die Diagnose konnte allerdings auf Grund der Hemianopsie gestellt werden.

Allerdings können Symptome von Kleinhirnläsion bei den verschiedensten Erkrankungen des Großhirns zugegen sein und durch ihr Vorwiegen zu falscher Lokalisation führen, dies trifft aber auch für andere Symptome der Gehirnschwülste zu. Besonders die Geschwülste der sog. stummen Hirngebiete sowie der großen Marklagen (44,4% sämtlicher Hirngeschwülste nach Heuer und Dandy) können ohne Herderscheinungen oder mit so unerheblichen Herderscheinungen einhergehen, daß dieselbe von den Symptomen seitens der durch die Geschwulst lädierten Nachbarschaft oder auch seitens entfernter, z. B. durch Druck gegen den Schädelknochen lädierten Rindengebiete dermaßen überdeckt werden können, daß ganz grobe Irrtümer in der Lokalisation zustande kommen können, wie dies z. B. Eiszenman an 4 interessanten Fällen zeigte und wie es auch z. B. im Falle von Bryan und Uyematsu geschah, wo auf Grund von Akro-



megalie und sekundärem Basedow ein Hypophysistumor angenommen, und auch operativ angegangen wurde; dies unterblieb jedoch wegen heftiger Blutung; die Einbringung von Radiumröhrchen in die Wunde brachte auch Besserung, bei der Sektion aber fand man einen sehr großen Tumor im rechten Parietal und Occipitallappen, welcher zu Veränderungen auch in der Hypophyse führte.

Über die zentrale sensible Lokalisation des Hautgebietes des Hinterkopfes gibt ein Fall Loewys Auskunft, in welchem ein Endotheliom in dem untersten Teil der linken hinteren Zentralwindung 5 Jahre lang eigentümliche Anfälle von Parästhesien (sensibler Jackson) hervorrief. Das sensible Rindenfeld des Hinterkopfgebietes (II. und III. Cervicalwurzel) liegt nach Loewy in dem untersten Teil der hinteren Zentralwindung in der Nähe der Mundwinkelpunktes zwischen Trigeminus und Armgebiet bis in die Nachbarschaft der Hörsphäre.

Mingazzini und Ciarla lieferten klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zur Kenntnis der Apraxie nach Balkenzerstörung, hingegen wird von Lafora ein Fall beschrieben, wo ein Gliosarkom das vordere und mittlere Drittel des Balkens zerstörte, ohne daß Apraxie eintrat, Patient konnte mit der linken Hand die feinsten Bewegungen ausführen. Auch von Tenani wird ein Fall von Balkengeschwulst beschrieben.

In das Dunkel der Funktionen der Stammganglien trachten ebenfalls einige Mitteilungen Licht zu werfen. Haenel sieht im Linsenkern ein Organ, welches den zeitlichen Ablauf, das geordnete Nacheinander der Willkürbewegungen regelt und den Tonus der gesamten willkürlichen Körpermuskulatur herabsetzt. Markl und Jedlicka sehen in den Zentralganglien des Gehirns das Zentrum der myostatischen Innervation. Sie sehen im Syndrom, daß beim Lächeln ein Schwächegefühl im ganzen Körper entsteht, ein ganz besonderes Zeichen der Affektion der Zentralganglien. Außerdem wird auf die Syndrome: daß durch Lächeln die Facialisparese stärker wird (Zeichen der Thalamusaffektion) und daß beim Gähnen Flexion des Ellbogens entsteht, aufmerksam gemacht.

Auf Grund einer Beobachtung von bedeutender Temperaturerhöhung nach einer beiderseitigen Ventrikelpunktion glaubt Dorothea Hinsch im Corpus striatum ein Zentrum annehmen zu können, welche auf die Körpertemperatur und den Wärmehaushalt des menschlichen Organismus einen bedeutenden Einfluß hat, während Rogers auf Grund von Taubenversuchen dartut, daß es nach Exstirpation der Großhirnhemisphären allein zu einer konstanten Blutdrucksenkung bei normalem Verhalten der Körpertemperatur und nach Exstirpation der Großhirnhemisphären samt Thalamus außer einer ungleich stärkeren Blutdrucksenkung auch zum Verlust der Temperaturregulierung kommt. Jacobi sah bei Geschwülsten des Thalamus und des Streifhügels starke Temperaturschwankungen resp. Temperaturunterschiede beider Körperseiten. Kompression des Infundibulums seitens des erweiterten dritten Ventrikels führt nach Claude und Lhermitte zum „Infundibularsyndrom", welches aus narkoleptischen Anfällen, Störungen der Zirkulation (Tachykardie, Arythmien, Extrasystolen), Polydipsie und Polyurie besteht; hingegen können Geschwülste des dritten Ventrikels auch ohne Infundibularsyndrom bestehen, wie im Falle Claudes und Schäfers, wo es nur zu einer Kompression der Hypophyse kam, welcher von Anfang der Krankheit an zu Symptomen führte. Lhermitte beschreibt auf Grund eines Falles von einem kirschgroßen gliomatösen Tumor zwischen Vierhügel und aquaeductus Sylvii ein Vierhügelsymptomencomplex, welcher lediglich aus hochgradigen Koordinationsstörungen verbunden mit leichten Ohrgeräuschen, Hypersomnie, Polyphagie und Adipositas besteht. Letztere werden als Manifestationen allgemeiner Hirnkompression (Erweiterung des III. und IV. Vertrikels) angesehen.

Die schwierigen Fragen der Kleinhirnfunktion werden von Ingar auf Grund von vergleichend-anatomischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen und den Ergebnissen der klinischen Beobachtung angegangen. Er kommt zum Schluß, daß das



Kleinhirn als ein Organ angesehen werden muß, welches reflektorisch das Spiel derjenigen statischen und kinetischen Kräfte reguliert und kompensiert, welche den Körper als Masse betrachtet in Ruhe und Bewegung umgeben. Im Kleinhirn werden stets dieselben Elementarreize perzipiert und dieselben Innervationen auf die verschiedensten Körpergebiete projiziert. Eine Lokalisation besteht, diese ist aber nicht nach den Körpersegmenten, sondern nach den Fall- und Bewegungsrichtungen des Körpers gegliedert. — Gordon teilt 4 Fälle mit, bei denen es klinisch zu Koordinationsstörungen, Dysmetrie in einzelnen Muskelgruppen kam, und wo die Sektion Tumoren nachweisen konnte, deren Lage der Bolkschen Lokalisation im Kleinhirn entsprach. Es gibt nach G. für jede Muskelgruppe besondere Kleinhirnzentren, und diesen sind wieder Zentren für die einzelnen Körperteile übergeordnet, und zwar stehen Kopf, Hals und Rumpf unter Einfluß des Wurms, während die Zentren der Glieder in den Hemisphären der gleichen Seite liegen.

Rohdes demonstriert das klassische Kleinhirnsyndrom in einem Falle von Hämatom der hinteren Schädelgrube sowie bei einer Kleinhirncyste.

B. Liquorsekretion, Liquordruck, Hirndruck, Dekompression.

Nicht nur die Funktionen der verschiedenen Hirnteile, sondern auch die Verhältnisse des Liquors, Sekretion, Strömung, Druck derselben sind sowohl von physiologischer wie von praktisch-chirurgischer Bedeutung. — Die mechanischen Verhältnisse des Liquors im Menschen, die Druckverhältnisse in verschiedenen Teilen des Zentralnervensystems, ihre Änderungen mit der Körperlage mit Puls und Atmung wurden von Becher genau studiert. Auf die Bedeutung der gleichzeitigen Bestimmung des Druckes im Ventrikel und Lumbalsack in pathologischen Zuständen wurde von Schlotter hingewiesen.

Die alte Frage, ob der Liquor nur vom Plexus choroideus oder aber auch von anderen Gefäßen des Zentralnervensystems stammt, beantwortet Pedrazzini auf Grund des mikroskopischen Befundes von hydrocephalischen Gehirnen, an welchen er an den kleinsten Arterien und ihren Lymphscheiden bedeutende Veränderungen fand, in der Weise, daß die Erzeugung des Liquors eine Funktion dieser Arterien ist. Seiner Ansicht nach käme diesen Arterien die Bedeutung der Nierenglomeruli, ihren Lymphscheiden diejenige der Bowmanschen Kapseln zu. Das Ependym kann auch sezernieren, diese Sekretion ist aber von der Filtration von den Gefäßen aus zu unterscheiden. Die wichtigste Funktion des Ependyms aber ist nicht die Sekretion, sondern Schutz der Ventrikelwand gegen Anprall des Liquors.

Fleischmann und Baumann sehen im Plexus choroideus das Organ der Liquorsekretion; es handle sich aber nach Fleischmann nicht um eine einfache Filtration, da den Plexuszellen eine aktive spezifische Tätigkeit zukommt, die „absorptive Sekretion" indem sie alle diejenigen Bestandteile des Serums, deren Übertritt in die Cerebrospinalflüssigkeit schädlich sein könnte, zurückhält. Diese selektorische Tätigkeit der Plexuszellen beweisen auch Baumanns Untersuchungen, welche zeigen, daß im Gegensatz zu Gallenfarbstoffen Hämoglobin weder bei Bluterkrankungen, noch bei experimenteller Hämolyse in den Liquor übertritt; auch Pyrrolblau und Trypanblau wird in den Zellen des Plexus und des Ependyms zurückgehalten. Nach Dustin werden auch Abfallstoffe der Nervenzellen von den Plexuszellen aus der Cerebrospinalflüssigkeit aufgenommen und der Blutbahn zugeführt. Dies schließt er daraus, daß er die in den Plexuszellen normalerweise vorhandene lipoide Epitheleinschlüsse nach traumatischen Hirnläsionen bedeutend vermehrt fand.

Wie aber Fleischmann betont, besteht die Tätigkeit der Plexuszellen nur in der Regulierung der eigenartigen Zusammensetzung des Liquors, während für die jeweilige Absonderungsmenge desselben als bestimmender Faktor allein die Höhe des intrakranialen Blutdruckes in Betracht kommt.



Dies beweisen auch die sorgfältigen experimentellen Studien von Becht, laut welchen venöser und Liquordruck immer niedriger sind als der arterielle Druck; venöser und Liquordruck sind zumeist gleich, doch kann der Liquordruck höher als der venöse Druck sein, da diesen der arterielle Druck unabhängig vom venösen Druck ändern kann. Die Druckschwankungen des Liquors sind größer in Tieren mit großer Liquormenge. Reizung von sensorischen Nerven, verschiedene Gifte, Organextrakte (Untersuchungen zusammen mit Matill) beeinflussen den Liquordruck durch Änderung des Blutdruckes im Schädel resp. der Respiration. Der Beweis einer direkten sekretorischen Einwirkung konnte nicht erbracht werden, doch kann diese Möglichkeit auch nicht von der Hand gewiesen werden; Extrakten des Plexus chorioideus kommt eine ausgesprochene lymphagogische Wirkung zu.

Durch Injektionen von hypertonischen Lösungen in die Blutbahn kann man ebenso also durch Abzapfung einer gewissen Liquormenge den Liquordruck vermindern. Daß sich diese experimentelle Erfahrungen auch am Menschen bewahrheiten, bewiesen Ebaugh und Stevenson durch Messungen des intrakranialen Druckes an einem Epileptiker. Bei intravenöser Injektion von hypertonischer Glucose, ja sogar bei Aufnahme von hypertonischer Ringerlösung per os zeigte sich konstant ein Sinken des intrakranialen Druckes zugleich mit Übelbefinden; nach Aufnahme von 4 L. Wasser innerhalb 75 Minuten zeigte sich hingegen ein Ansteigen des intrakranialen Druckes. — Die therapeutische Verwendung der herabsetzenden Wirkung von intravenös injizierten hypertonischen Lösungen auf den Liquordruck wurde von Sachs und Belcher ausgenützt, indem sie während der Operationen von Gehirngeschwülsten mit gutem Erfolg gesättigte Kochsalzlösung (etwa 1 ccm in der Minute bis gegen 100 ccm) intravenös injizierten. Hierdurch soll das Hirn zum Einsinken gebracht werden. Daß aber durch dieses Verfahren die lokale Infektionsgefahr der Dura bedeutend erhöht wird, zeigen die Versuche von Ayer.

Daß nach Lumbalpunktionen umfangreiche und langdauernde Einziehungen am Schädel entstehen können, hat Bungart an Patienten mit Hirncysten, neben welchen Hydrocephalus bestand, beobachtet und Sauerbruch hat im Anschluß an diese Ausführungen darauf aufmerksam gemacht, daß die Liquorentziehung am nachgiebigen Schädel durch Einziehungen desselben gefolgt wird, daß aber solche Liquorentziehungen bei nicht nachgiebigen Schädeln zu schweren Störungen führen. Die Verminderung des Liquordruckes und der Liquorsekretion im Alter soll nach Paoletti eine bedeutende Rolle in der Entstehung von Hirnblutungen spielen, indem sie zur Erweiterung der Venen und der kleinen Arterien des Gehirns führt. — Er empfiehlt bei Leuten, bei welchen Hirnblutung droht, eine kleine Menge physiologischer Kochsalzlösung intralumbal zu injizieren.

Allerdings haben wir in der Praxis fast immer mit der *pathologischen Erhöhung* des intrakranialen Druckes zu tun und unsere therapeutische Maßnahmen müssen sich sowohl bei Verletzungen wie bei Entzündungen des Gehirns und der Gehirnhäute in erster Reihe gegen den abnorm erhöhten intrakranialen Druck richten und leider oft auch bei Gehirngeschwülsten sich darauf beschränken.

Wie hochgradig das Mißverhältnis zwischen Gehirnvolumen und Schädelkapazität bei Gehirngeschwülsten sein kann, hat Förtig mit genauen Messungen und Berechnungen an 4 Fällen von Hirntumoren dargetan. Allerdings war das Gehirnvolumen nicht nur durch die Masse der Geschwulst, sondern auch durch die biologischen Reaktionen des Gehirns (Hirnschwellung, Hydrocephalus int.) vermehrt. Es ist auch eine tägliche Erfahrung, daß die intrakraniale Druckerhöhung bei Hirngeschwülsten nicht mit der Masse, sondern viel eher mit der Lokalisation der Geschwülste im Verhältnis steht. Große Geschwülste können ohne nennenswerte Erhöhung des Hirndruckes bestehen und ganz kleine können durch Verhinderung des venösen Rückflusses und hauptsächlich durch Hinderung der Liquorströmung früh zu starken Druckerhöhungen führen. Dies



wird von Cassirer und Levy betont, welche 2 Fälle von primären multiplen außerordentlich flachen Sarkomen der Pia beschrieben, in welchen es, trotzdem die Tumoren nur wenig Platz einnahmen, zu frühzeitiger Hirndrucksteigerung infolge von Lymphstauung durch behinderten Abfluß kam. Im Falle Günzels führte ein Granulationsknötchen am Foramen Magendie zu Hydrocephalus internus mit schweren Hirndruckerscheinungen, im Falle Lhermittes ein kirschgroßer Tumor zwischen Vierhügel und aquaeductus Sylvii.

Von den Folgen des Hirndruckes ist die Hereinpressung des Kleinhirns ins Foramen magnum schon seit langem bekannt, nach Meyer kommen bei Tumoren und Hirnschwellung auch Prolapse unter dem Falx und unter das Tentorium vor. — Auf die multiple Hirnhernienbildung bei erhöhtem Hirndruck, besonders in der Gegend der Pacchionischen Granulationen machte schon v. Recklinghausen seinerzeit aufmerksam, diese versperren hierdurch Abflußwege für Venenblut und Liquor. Anton und Völcker weisen auf die klinische Bedeutung dieser Tatsache sowie auf die Kompression der Vena magna Galeni und des intrakraniellen Teiles der Vena jugularis hin und machen Vorschläge, um neue Abflußwege für das Venenblut des Schädelinnern zu schaffen (Ableitung des Blutes der Confluens sinuum in die Vena jugularis externa, Erweiterung der Knochenkanäle der Emissarien, Benutzung der im Röntgenbild leicht lokalisirbaren Venen der Gehirnoberfläche).

Ob und wie sich diese in der Praxis bewähren werden, steht aus. Allerdings wäre eine Ergänzung unserer gegenwärtigen Methoden der Gehirndekompression besonders bei Geschwülsten nicht unwillkommen. — Die besten Resultate werden eben mit der frühzeitigen Dekompression bei Verletzungen erreicht — hingegen sind die Resultate bei Gehirngeschwülsten und ähnlichen Zuständen, wenn auch manchmal frappant gut, oft nicht zufriedenstellend und die Operation ist nie ungefährlich. Es hängt eben sehr viel von der Natur und dem Sitz der Geschwulst, wie auch von der gewählten Operationsmethode ab. Bei Geschwülsten mit Hydrocephalus int. z. B. ist von einer Dekompressionstrepanation keine Hilfe zu erwarten, dies betont auch Dandy ausdrücklich, auch der vom Balkenstich, welcher auch nach Anton nur bei Meningitis serosa, Pseudotumor, vorübergehender Stauung, Turmschädel von dauerndem Nutzen ist, gebrachte Nutzen wird kaum von irgendeiner Dauer sein, nicht nur weil sich die Balkenstichöffnung zumeist schnell verschließt, sondern nach den Ausführungen von Dandy auch darum, weil eine genügende Absorption der Cerebrospinalflüssigkeit nur dann stattfinden kann, wenn dieselbe in die Cisterna magna und von da aus in die feinen Ausläufer des Subarachnoidealraumes gelangt. Durch den Balkenstich aber gelangt die Cerebrospinalflüssigkeit in den Subduralraum und von hier aus findet ihre Absorption nicht schneller statt als von dem Ventrikel aus. — Allerdings kann durch den Balkenstich Antons durch Beseitigung der Drucksymptome bei Tumoren die definitive Entfernung desselben vorbereitet werden.

Nach Gertrud Bodewig hat die entlastende Trepanation nur einen beschränkten Wert, Drucksteigerungen durch vermehrten Liquor ist sie nicht gewachsen und sie ist sinnvoll nur bei einem langsam ansteigenden Druck mittlerer Stärke zu verwenden. Wichtig ist die Trepanationsstelle — die entweder über dem Ausgangsort oder aber vorzugsweise am Wiederlager, d. h. über jener Stelle der Schädelinnenwand gemacht werden soll, nach welcher die Hauptlinien der Druckwirksamkeit laufen.

Statistiken über die Erfolge der Dekompressionstrepanation bei Gehirngeschwülsten werden noch von Hippel, Bériel, de Beule gebracht — allerdings muß trotz den nicht sehr günstigen Resultaten unmittelbare Lebensgefahr, Schmerzhaftigkeit und die Gefahr der Erblindung uns doch zur Dekompressionstrepanation bewegen, wenn unsere diagnostischen Hilfsmittel nicht eine frühe Lokalisation und hierdurch radikale Entfernung der Geschwulst ermöglichen. Hippel betont die Notwendigkeit möglichst noch bei normaler Sehschärfe zu operieren, wenn eine Stauungspapille vorhanden ist.

Ist bereits eine Herabsetzung der Sehschärfe auf weniger als 0,3 eingetreten, so kann die Operation die Erblindung nur ausnahmsweise verhindern.

Ob bei Stauungspapille bei Lues cerebri eine Dekompressiontrepanation nötig wird, das hängt in erster Reihe vom Erfolg der antiluetischen Behandlung ab. In refraktären Fällen soll man allerdings Pussep folgen und wenn in den von Horsley festgesetzten 6 Wochen keine deutliche Besserung eintritt, chirurgisch eingreifen, um irreparable Schäden, besonders Erblindung zu verhüten. Da ist baldige Dekompressionstrepanation resp. Ventrikeldrainage am Platze. — Bezüglich der Technik sei noch erwähnt, daß Cathey durch rohrförmiges Zusammenlegen des Duralappens und dessen Durchführung durch den Schläfenmuskel eine bessere Dauerdrainage bei subtemporaler Depression erreichen will.

Zum Schluß sei hier noch die Arbeit Rogers erwähnt über verschiedene Arten Symptomatologie und Therapie des intrakraniellen Druckes. In diesem wird ein eigentümlicher Symptomenkomplex behandelt, welcher in der Literatur noch nicht beschrieben, angeblich auf chronischem Hirndruck beruht und welche sich in krimineller Änderung des Sozialempfindens, in geringfügigen Diebereien und schwerenVerbrechen kundtut. Der Spinaldruck ist hoch, 200—300 cm, durch Lumbaldrainage läßt sich der Druck herabsetzen und bleibt einige Zeit normal, auch durch gewisse Organpräparate soll es gelingen, den intrakraniellen Druck herabzusetzen und aus den Patienten anstän dige Leute zu machen.

C. Verletzungen.

Eine ausführliche und in jeder Hinsicht ausgezeichnete Darstellung der gedeckten Hirnverletzungen, Hirnwunden und Fremdkörper des Gehirnes bietet die von Küttner herausgegebene Monographie. Von den übrigen Arbeiten sind diejenigen Báránys neuere Mitteilung bezüglich primärer Excision und sofortigem Nahtverschluß der Schädelhirnwunden zu erwähnen. Dies wird auch im Küttnerschen Buche in Fällen, die nicht infiziert sind, in den ersten 12 Stunden zur Behandlung kommen und unter aseptischen Verhältnissen operiert werden, empfohlen. Auch Towne und Goethals haben die konservative Behandlung der Hirnverletzungen zugunsten der sofortigen primären chirurgischen Versorgung und Naht verlassen, sie empfehlen für Auffindung der Fremdkörper Austastuung mit dem Finger. Die Wichtigkeit der Kontrollierung und Bekämpfung des Hirndruckes bei Schädelverletzung bildet das hauptsächlichste Thema in den Mitteilungen von Burger, Lott und Rogers. Während Schüller bei jedem frischverletzten Fall eine womöglichst frühzeitige Extraktion der Fremdkörper aus dem Gehirn verlangt, wird bei eingeheilten Fremdkörpern die Operation nur dann als indiziert erachtet, wenn Bestehen eines Abscesses oder Wanderung des Fremdkörpers festgestellt ist, wenn Lebenslust und Arbeitsfähigkeit schädigende Symptome vorhanden sind, wenn Vergiftungserscheinungen (Bleischaden) zu befürchten sind oder wenn auf die Angst der Patienten vor den Spätfolgen Rücksicht genommen werden muß. Demmer befürwortet ein aktives Vorgehen auch bei eingeheilten Fremdkörpern im Gehirn, da dieselben schließlich doch zu Erweichungsherden führen; nur wenn durch Wochen durchgeführte körperliche und geistige Anstrengungen anstandslos vertragen werden, sieht er von der Extraktion des Fremkörpers ab.

Nach Breslauers Untersuchungen erklärt sich die Gehirnerschütterung durch das Zusammendrücken des Gehirns in der Richtung auf den Hirnstamm und es handelt sich in erster Reihe um Schädigung der Medulla oblongata. Rahm sucht die Hirnerschütterung auf Grund der Einsteinschen Relativitätstheorie zu erklären und verteidigt seine Auffassung gegenüber den Einwürfen Breslauers. Allerdings wurde das Problem durch das Einflechten von Ausdrücken der modernsten Physik nicht klarer, während die Breslauersche Theorie die Erscheinungen dieses längst umstrittenen Krankheitsbildes in einfacher und plausibler Weise erklärt.



Die nach Kopfverletzungen auftretenden Psychosen werden von Eager erörtert. Von 5000 Kriegspsychosen erlitten nur 100 eine Kopfverletzung, ein Zusammenhang zwischen Sitz der Verletzung und der Art der Geistesstörung konnte nicht nachgewiesen werden, und die Schwere der Symptome entsprach auch nicht mit der Schwere der Verletzungen, so daß dieselbe mehr von psychischen als von physikalischen Ursachen abhängig ist. — Während Amelung hervorhebt, daß psychotische Veränderungen bei traumatischen Epilepsien selten vorkommen, macht Isserlin darauf aufmerksam, daß eine Anzahl Hirngeschädigter an Affektausbrüchen und gesteigerter Reaktion auf geringe gemütsbewegende Anlässe neigt; diese Neigung wird durch Alkohol noch gesteigert. Deshalb Abstinenz nach Hirnverletzungen.

D. Gehirnabscesse.

Die infolge von Stirnhöhlenerkrankung auftretenden Gehirnabscesse werden von Legaard, die otogenen von Nühsmann besprochen, während Casamajor die Diagnose der Gehirnabscesse und Hassin ihre Histopathologie bespricht. Indikationen und operative Therapie werden an der Hand des Materials der Mayoschen Klinik von Adson besprochen; es soll nur im ruhenden Stadium operiert werden. Sharpe weist darauf hin, daß wenn auch die Eröffnung von Hirnabscessen, welche aus einer lokalen kranialen Infektion stammen, womöglich durch den freigelegten primären Erkrankungsherd zu erstreben ist, dieser Weg nur dann beigetreten werden soll, wenn die Dura an der Stelle des primären Operationsfeldes der Hirnrinde adhärent ist. Ist dies nicht der Fall, soll man ihn durch eine neue nicht infizierte Öffnung angehen. Auf diese Weise vermeidet man die Gefahr der Meningitis bei der Punktion resp. Drainage des Abscesses und hat auch die Möglichkeit ein größeres Hirngebiet mit der Punktionsnadel bei weniger sicher lokalisierten und schwerer auffindbaren Abscessen abzusuchen. Nach Mac Coys experimentellen Untersuchungen eignet sich zur Herbeiführung von Verwachsungen zwischen Dura und Gehirnoberfläche am meisten subdurale Injektion von Paraffin, dies reizte die Hirnoberfläche nicht und gab bessere Verwachsungen als Gazetamponade. Nach Muck soll der Hirnabsceß am sitzenden Patienten eröffnet werden, bei extremster Seitendrehung des Kopfes nach der gesunden Seite soll er sich am meisten entfalten und auf das gründlichste durchgesehen und entleert werden; diese sitzende Lage empfiehlt er auch nach der Operation, vorsichtige Drehung des Kopfes abwechselnd nach beiden Seiten bei Verbandwechsel und Drainage, weil die Entleerung des Eiters aus der Absceßhöhle begünstigt wird. — Von den kasuistischen Mitteilungen beschreiben Quillain und Libert sowie Saelhof (letzterer multiple) Gehirnabscesse nach Bronchiektasie, auch Pogány nimmt in seinem Falle ,wo neben einer linksseitigen Otitis media ein halbapfelgroßer Absceß in der Gegend der linken Fossa Sylvi saß, da das linke Felsenbein normal und an ein unmittelbares Fortschreiten der Infektion nicht zu denken war, an, daß der Absceß von der zugleich bestehenden Bronchitis stammte. Im Falle Klessens jedoch wurde ein großer Absceß in der linken Großhirnsphäre beobachtet, als dessen Ursache nur die rechtsseitige chronische Otitis angesehen werden mußte, welche ein paar Wochen früher eine akute Verschlimmerung aufwies.

E. Meningitis.

In einer Reihe von Untersuchungen befassen sich Weed, Wegeforth, Ayer und Felton mit der Pathogenese der Meningitis. Es gelang ihnen durch intravenöse Bakterieninjektionen Meningitiden zu erzeugen, aber nur dann, wenn entweder sehr große Mengen äußerst virulenter Bakterien eingespritzt wurden (in diesen Fällen war die Meningitis nur Teilerscheinung der allgemeinen Septicämie) oder aber dann, wenn während der Höhe der erzeugten Bakteriämie oder kurz vor der Bakterieninjektion Liquor cerebrospinalis abgezapft, oder aber der Liquordruck durch Injektionen von hypertonischen Natriumsalzlösungen in die Blutbahn herabgesetzt wird; durch rechtzeitige Injektion von Ringerlösung in den Duralsack kann das Eintreten der Meningitis ver-



hindert werden. Der Übertritt der Keime erfolgt im Subarachnoidaleraum wahrscheinlich an der Konvexität, von hier aus dringen sie in foudroyanten Fällen in die Hirnkammern, dann in die Seitenventrikel und in den Zentralkanal und schließlich auch in das Parenchym des Zentralnervensystems. — Kahn hat festgestellt, daß die Absorptionsfähigkeit der Meningen größer ist als diejenige des Peritoneums. Zur Therapie empfiehlt er auf Grund seiner Tierversuche die Immunisierung mit einem Serum, welches mit Menschenblut oder mit menschlichem Gewebe hergestellt ist — bei Gehirnerkrankungen, Gehirnmasse, ferner die häufige wechselseitige Bluttransfusion zwischen dem Kranken und einer anderen Person. Niemals kam es in seinen Versuchen zu einer tödlichen Erkrankung des Gebers. Auf Grund klinischer Erfahrungen wird von Rosenow bei Pneumokokkusmeningitis die intralumbale Injektion von Optochinum hydrochloricum, von Leuck bei eiterigen Meningitisfällen die intralumbale Injektion von Vuzin empfohlen. Spieß sah von Trypaflavin und Argoflavin die Heilung einer Meningitis nach endonasaler Entfernung eines Hypophysentumors — Hartmann, sowie Käding sahen von Spülungen des Lumbalsackes mit Kochsalz bzw. Ringerschen Lösung Erfolg, nach der Ansicht letzteren Autors dürfte ein Zusatz von Silbersalzen noch wirkungsvoller sein. Noch energischer wird bei der Spinoventricularlavage (ohne Autorenangabe) vorgegangen, das ganze Zentralnervensystem soll durch gleichzeitig angelegte Lumbal- und Ventrikelpunktionsöffnungen mittels 100—400 ccm Kochsalzlösung oder spezifischen Seren durchgespült werden; das Verfahren soll bei eiterigen Meningitiden „ziemlich ermutigende" Erfolge gezeitigt haben. Nach Irene Malvani hat die Serotherapie der cerebrospinalen Meningitis die Mortalität von 70—80% auf 30% herabgesetzt; sie empfiehlt polyvalentes Antimeningokokkenserum, welches in Fällen von abgeschlossener Meningitis, wo trotz bestehenden schweren Hirndruckerscheinungen bei Lumbalpunktion nur geringfügige Liquormengen abfließen durch Ventrikelpunktion appliziert werden soll. Schönbauer und Brunner sahen bei eiteriger Meningitis cerebrospinalis, Lutat und Grivot bei otogener Meningitis von Staphylokokkusvaccine, Hartmann von Autovaccine günstigen Erfolg. — Intralumbale Eigenseruminjektionen werden von Malvani und Waterhouse empfohlen. Bei Meningitis basalis luetica empfiehlt Pussep Trepanation der Occipitalregion und Injektion von 10 ccm $^1/_2$ promill. Sublimatlösung unter den Occipitallappen; auch nach Entfernung luetischer Hirnherde wird die lokale Spülung mit 1 promill. Sublimatlösung empfohlen. Beiläufig sei hier der Vorschlag von Anton und Voelcher zur direkten Desinfektion des Gehirns durch Einspritzungen in das Confluens sinuum erwähnt, von welcher Stelle man das Desinfektionsmittel je nach Bedarf durch den Sinus longitudinalis in das Großhirn oder durch den Sinus rectus in die übrigen Hirnteile überführen kann. Als Injektionsflüssigkeit wird eine von Pregl hergestellte isotonische Jodlösung, welche bei krankhaften Prozessen freies Jod entbindet und deren Unschädlichkeit und Wirksamkeit schon bei den verschiedenartigsten Affektionen erprobt ist, empfohlen. Daß zur Desinfektion des Gehirns der intravenöse Weg viel mehr geeignet ist als der intralumbale, subdurale, ja auch wie die von Anton empfohlene intraventrikulare, liegt auf der Hand. Auch von Hassin wird hervorgehoben, daß da die Stromrichtung der Cerebrospinalflüssigkeit von innen nach außen gerichtet ist, die intraspinale Injektion von Flüssigkeiten zu therapeutischen Zwecken bei Gehirnaffektionem wenig Erfolg verspricht und die intravenöse vorzuziehen ist.

Bezüglich der Diagnostik der Meningitis wird von Gingold als ein ganz zuverlässiges Frühzeichen der basilaren Meningitis angegeben, daß, wenn der Kopf zur Brust geneigt wird, entweder ein doppelseitiger oder einseitiger interner Strabismus entsteht, welcher verschwindet, sobald der Kopf wieder aufgerichtet wird. Dies entsteht durch die beim Kopfbeugen entstehende Druckvermehrung auf der Basis. Nach Genoese soll Aceton im Liquor cerebrospinalis ein sehr häufiger Befund bei tuberkulöser Meningitis sein.



F. Geschwülste.

Nach Mallory handelt es sich bei den sog. Duraendothelien eigentlich um Fibroblastome, die unter dem Namen von Neurofibromen bekannten Tumoren sind als perineurale Fibroblastome anzusprechen; Jaffé beschreibt als Glioganglioblastom einen Scheitellappentumor, dessen Zellen in überwiegender Mehrzahl den Ganglienzellen nahestehen. Pototsching beschreibt den seltenen Befund von Hygrom der Dura mater, entstanden aus einer subduralen Blutansammlung. — Bailey beschreibt 2 Fälle der seltenen, von Cruveilhier als „tumeurs perlées" bezeichneten Hirngeschwülste, welche vorzugsweise an der Gehirnbasis zwischen Pons und Kleinhirnbrückenwinkel zu finden sind, einen cholesterinhaltigen Inhalt haben, gutartig sind und oft symptomlos verlaufen. Die 2 Fälle Baileys, welche schwere Sehstörungen verursachten, wurden von Cushing erfolgreich entfernt. Cystische Geschwülste von epidermoidalem Charakter im dritten Ventrikel werden von Claude und Schaffer, sowie von Mc Pherson an 29 bzw. 52 Jahre alten Männern beschrieben; es handelte sich wahrscheinlich um Geschwülste, welche aus Resten des Rachenhypophysenganges entwickelten. — Ebenfalls kongenitalen Ursprunges und mit anderen kongenitalen Anomalien des Gehirns vergesellschaftet war das von Uyematsu beschriebene kavernöse Hämangiom des Balkens, welcher symptomlos verlief und am Gehirn eines Paralytikers zufallsweise bei der Obduktion gefunden wurde. — Ein anderes Hirnangiom, welches über der Zentralwindung sitzend, 4 Jahre lang Hemiparese und Jacksonsche Krämpfe verursachte, und erfolgreich exstirpiert wurde, wird von Castex und Romano beschrieben.

Daß aber auch andere Hirngeschwülste als die eben bezeichneten auf Grund kongenitaler Disposition entstehen können, wollen Jar. und Vacl. Jedlicka an der Hand des Obduktionsbefundes eines 14jährigen Knaben beweisen, wo neben Persistenz des kraniopharyngealen Ganges, cystische Degeneration der Zirbeldrüse, ein Hypophysentumor und ein Kleinhirngliom, außerdem Status thymicolymphaticus, mangelhafte Entwicklung der Nebennieren nebst Riesenwuchs, Hyperplasie der Genitalen, Adipositas gefunden wurden. — Daß die kongenitale Disposition auch eine familiäre sein kann, dafür spricht die Beobachtung von Feiling und Ward, welche in einer Familie 2 Acusticustumoren beobachten und das Vorkommen von diesen Geschwülsten in 5 weiteren Fällen von 3 Generationen derselben Familie annehmen konnten. In einem der von ihnen beobachteten Fälle ging der Acusticustumor mit multipler Neurofibromatose einher.

Die Frage, in welchen Fällen es angenommen werden kann, daß Traumen eine Gehirngeschwulstbildung hervorriefen, wird von Hübschmann an der Hand der Literatur und Gutachten diskutiert. Im Falle Reiche wird trotz des 12 Jahre langen Intervalles zwischen dem Sturz auf den Kopf und den ersten klinischen Symptomen des genau an der Stelle der Verletzung (erkenntlich an der Eindellung des Kopfes) sich entwickelten Duraendothelioms ein Zusammenhang zwischen Trauma- und der Geschwulstbildung, mit Recht angenommen. — Auch Lhermitte, in dessen Fall es nach einer Granatsplitterverletzung der Schläfengegend zu einer Geschwulstbildung im Corpus quadrigeminum kam, weist darauf hin, daß gerade die Gliome in der Nähe des vierten Ventrikels und des Aquaeductus vielfach in direkte Beziehung zu Schädeltraumen gebracht werden können, indem diese Regionen durch die Erschütterung des Gehirns in erster Reihe leiden. Die Postulate daher die von den meisten Autoren, z. B. Thiem, aufgestellt werden, um einen ätiologischen Zusammenhang zwischen Gehirntumor und Trauma annehmen zu können — daß die Geschwülste in räumlicher Beziehung zum Ort der Gewalteinwirkung stehen und daß die Inkubation von bestimmter Dauer, 3 Wochen bis 2 Jahren gewesen sein soll — sind nicht unzweifelhaft.

Die wichtigste Frage wäre diejenige der radikalen Heilung. Dies ist in erster Reihe von der relativen Gutartigkeit bzw. Bösartigkeit der Geschwulst abhängig. Wie es in der Literatur dieses Jahres besonders Symonds darauf hinweist, sind die Endotheliome relativ gutartig, sie wachsen langsam und lassen sich vollkommen, ohne Gefahr der Rezidive, ent-



fernen, hingegen schreiten die Gliome, wenn sie schon einmal Symptome machen, rasch vorwärts und neigen zu Rezidiven. Das andere entscheidende Moment der Heilbarkeit der Hirntumoren ist die Möglichkeit einer genauen Frühdiagnose. Leider sind die klassischen Symptome der Hirngeschwülste oft, wenn auch nicht, wie Symonds sagt, in der Regel, Spätsymptome, allerdings können große Hirngeschwülste ganz symptomlos bestehen. — So beschreibt Büchler ein kleinapfelgroßes Sarkom des Plexus chorioideus und Sztanojevits ein mannsfaustgroßes Kleinhirnteratom bei 33 bzw. 32 Jahre alten Soldaten, welche nie Beschwerden verursachten und ganz plötzlich zum Tode führten. Zumeist bestehen allerdings mehr oder minder starke Beschwerden, welche jedoch nicht selten falsch gedeutet werden. So kommt es, daß Patienten mit Hirngeschwülsten anstatt zum Chirurgen, in Irrenanstalten geschickt werden. Wie aus der Mitteilung von Mary E. Morse hervorgeht, sind nur 30% der in den Irrenanstalten behandelten Hirntumoren solche, welche schon vor der Entwicklung des Tumors geistesdefekt, oder psychotisch waren, bei den übrigen entwickelte sich die Geistesstörung mit der Geschwulst, und zwar handelt es sich am häufigsten um Stirnhirntumoren (15 Fälle, 33%). Die Tumordiagnose wurde nur in 25% der Fälle intra vitam gestellt, weil die neurologische und besonders die ophthalmoskopische Untersuchung vernachlässigt wurde. Es handelte sich in diesen Fällen meistens um ältere Patienten; in der Hälfte der Fälle bestand Arteriensklerose, und es wird darauf hingewiesen, daß der Tumor im Alter langsam wächst und Drucksteigerungen durch die senile Hirnatrophie ausgeglichen werden. Das auffallendste psychische Symptom war besonders bei Frontaltumoren die Apathie, doch kann die Entwicklung des Hirntumors bei prädisponierten Personen zu einer vom Tumor unabhängigen Psychose führen; auch Weidner weist darauf hin, daß der Sitz der Tumore für die Psychose ohne Bedeutung ist; es handelt sich vielmehr um die allgemeine Wirkung des Tumors, deshalb kommen bei gleichem Tumorsitz verschiedene Arten von Psychosen und bei verschiedenem Tumorsitz gleichartige Psychosen vor, allerdings kann sich, wie es am Beispiel eines Kleinhirn-Brückenwinkeltumors gezeigt wird, mit den Änderungen des intrakranialen Druckes, auch die Natur der Psychose ändern. — Von Jacobi wird über psychische Störungen bei Basalgangliengeschwülsten berichtet.

Es kommt aber auch vor, daß anderweitige Erkrankungen des Schädelinhaltes mit Symptomen von Hirngeschwülsten einhergehen, und daß fälschlicherweise Hirngeschwülste angenommen werden, wo es sich um anderweitige Erkrankungen handelt. Außer syphilitischen Veränderungen, welche leider auf Grund der positiven Wassermannschen Reaktion oft auch dann angenommen werden, wo es sich um Abscesse oder Geschwülste handelt, und Hirnabscesse sind es hauptsächlich die Nonneschen, „Pseudotumoren", die Fälle von Meningitis serosa circumscripta, welche tumorähnliche Symptome hervorrufen, über deren Pathogenese und Arten Schultheiss in einer lehrreichen Studie berichtet. Aber auch die lokalisierte Form der multiplen Sklerose im Gehirn kann besonders in der hinteren Schädelgrube oder in der motorischen Zone — wie es Marburg auf Grund von 5 eigenen Fällen und Literaturstudien dartut — zu Erscheinungen des Hirntumors führen; andererseits kann aber auch, wie Marburg es an 3 Fällen demonstriert, ein Hirntumor das Bild von der multiplen Sklerose bieten. Auch im Fall Bührkes — knabenfaustgroßer Tumor der motorischen Region — dachte man lange auf Hysterie und multiple Sklerose und erst im weiteren Verlauf war die klare Diagnose möglich. Zu den Schwierigkeiten der Tumordiagnose gesellen sich dann noch die Schwierigkeiten der Lokalisation, auf welche schon im Kapitel A. hingewiesen wurde, so daß die frühzeitige und genaue Diagnose, und damit die Möglichkeit einer frühzeitigen und richtigen Operation in sehr vielen Fällen auf Grund der klinischen Symptome nicht gestellt werden kann; eigentlich sind es nur die Geschwülste der motorischen Region und ihrer Nachbarschaft, des Kleinhirnbrückenwinkels und der Hypophyse, welche auf Grund der funktionellen Ausfalls- und Reizerscheinungen, charakteristische Anhalts-

punkte zu einer frühzeitigen Diagnose bieten; bei den letzteren gibt auch die physikalische Untersuchung, das Röntgenbild eine gewaltige Stütze der Diagnose; aber auch bei der Differentialdiagnose der Kleinhirnbrückenwinkeltumoren ist die Aussparung am Felsenbeine am Sitze des Tumors im Röntgenbilde von Nutzen, worauf Steuvers aufmerksam macht.

Da die Röntgenbehandlung von Hirntumoren schlechte Resultate gibt, wie dies neuerlich auch von Saenger hervorgehoben wurde, der einzig möglichen Hilfe aber, der frühzeitigen Radikaloperation infolge der Schwierigkeiten der Diagnose die Mehrzahl der Fälle entgeht — sind die traurigen Erfolge der Gehirngeschwulstbehandlung leicht verständlich. Auch von den der Operation zugeführten Fällen bleiben viele ungeheilt, der Tumor wird nicht gefunden oder er hat schon eine Größe erlangt, bei welcher die radikale Entfernung schon nicht mehr in Frage kommt. Es gelingt zwar ab und zu auch sehr große Geschwülste zu entfernen — so wird in der diesjährigen Literatur von der glücklichen Entfernung eines großen Tumors der Tentoriums, welcher Okzipitallappen samt Kleinhirn komprimierte (Cassirer und Heymann) berichtet, auch Frazier entfernte von einem 6jährigen Kinde ein Endotheliom, das gut halbsogroß als die halbe Hemisphäre war — doch bei der Mehrzahl der operierten Fälle bleibt es bei einer Probe- oder Dekompressivtrepanation und auch bei Radikaloperationen ist nicht selten infolge der großen Ausdehnung des Tumors nur eine partielle Entfernung möglich, was zu Rezidiven führt; zwar wird von Maas und Hirschmann ein Fall beschrieben, wo bei einem Gliom der Zentralwindung wegen Rezidiven 2, im ganzen also 3 Operationen mit günstigem Erfolge ausgeführt wurden — doch ist dies allerdings ein Ausnahmefall und es soll erstrebt werden, die Fälle in einer Zeit zur Operation zu bekommen, in welcher die Geschwülste noch klein und radikal entfernbar sind. In dieser Hinsicht bedeutet die Ventriculographie oder Pneumoventriculographie Dandys einen gewaltigen Fortschritt. Aus einer kleinen Trepanationsöffnung aus werden die Ventrikel mit Luft gefüllt und vom Schädel in verschiedenen Lagen desselben Röntgenaufnahmen gemacht, woraus wichtige Schlüsse bezüglich Größe und Form der Ventrikel zu ziehen sind; die symmetrische Erweiterung beider Ventrikel weist auf eine Tumorbildung der hinteren Schädelgrube, während Assymmetrien in der Größe, Gestalt und Lage der Ventrikel, Geschwülste der Großhirnhemisphären erkennen lassen, und zwar befindet sich die Geschwulst an der Seite mit dem kleineren Seitenventrikel. — Besonders für die oft so schwierige Differentialdiagnose zwischen Groß- und Kleinhirntumoren, und für die genaue Lokalisation der Geschwülste in den sog. stummen Gebieten der Großhirnrinde und der großen Marklager, für deren Erkenntnis typische Reiz- und Ausfallserscheinungen nicht herbeizuziehen sind (44,4% der Gehirngeschwülste nach Heuer und Dand) bietet dieses Verfahren eine sehr bedeutende Hilfe und ermöglicht ein direktes Angehen dieser Geschwülste in den operablen Fällen und erspart unnütze und gefährliche Operationen in inoperablen Fällen oder bei unrichtiger Lokalisation.

G. Hydrocephalus.

Bezüglich der Lehre vom Hydrocephalus geben uns die schönen Studien von Dandy ganz neue Gesichtspunkte bezüglich Einteilung, Klinik, Pathogenese, Diagnose und Behandlung. Sämtliche Fälle von Hydrocephalus beruhen auf einer Hinderung in der Strömung der Cerebrospinalflüssigkeit, das Hindernis kann entweder in den Gehirnkammern liegen (obstruktive Form) oder in Adhäsionen des Subarachnoidealraumes (kommunizierende Form), die obstruktive Form wird zumeist entweder durch Verschluß oder hochgradige Stenose des Aquaeductus Sylvii oder durch Verschluß der Foramina Magendie und Luschka bedingt; ausnahmsweise können sowohl der Aquaeductus, wie die Kommunikationen der vierten Gehirnkammer mit dem Subarachnoidealraum verschlossen sein oder das Hindernis im Foramen Monroi liegen. Der Verschluß an diesen Stellen wird zumeist durch intrauterine Entzündungen hervorgerufen durch



Insulte, Toxine oder milde Infektion, evtl. Syphilis verursacht. — Verschlüsse des For. Magendie und Luschka können auch in späteren Lebensjahren entstehen (2 Beob. an 19 und 36 Jahre alten Patienten bei einem nach Masern). Wahrnehmbare Größe des Kopfes ist bei Hydrocephalus immer ein Spätzeichen, ein Zeichen bedeutender Destruktion der Hirnsubstanz. Hingegen ist aus der Vergrößerung, abnormer Form und Völle der großen Fontanelle auch bei der auffallenden Größe des Kopfes gleich nach der Geburt die Diagnose des Hydrocephalus stellen; eine sichere Diagnose gewährt bei mäßig vorgeschrittenen Fällen die Röntgendurchleuchtung und bei Frühfällen die Pneumoventriculographie, die Röntgendurchleuchtung nach Füllung der Ventrikel mit Luft; dies ermöglicht auch die Lokalisation der Obstruktion in den Gehirnkammern; die Differentialdiagnose zwischen obstruktivem und kommunizierendem Hydrocephalus wird aber durch Injektion von Indigocarmin oder Phenolphtalein in einen Seitenventrikel gemacht; wenn der Farbstoff nicht in 30 Minuten im Lumbalpunktate erscheint, handelt es sich um die obstruktive Form. — Wenn man bei Hydrocephalus günstige Resultate erzielen, und nicht nur geistig minderwertige Patienten erhalten will, so muß man die Krankheit früh erkennen und früh operieren. Bei Obstruktion der Aquaeductus Sylvii muß ein neuer Kanal an seiner Stelle angelegt werden. Dandy führt nach Halbierung des Wurmes und nach Schlitzung der Decke des vierten Ventrikels eine Sonde durch die Substanz des Mesencephalon und legt hier ein Gummidrain ein, welcher nach 2—3 Wochen entfernt wird (2 operierte Fälle; 1 lebt 1 Jahr post op.); beim Verschluß der For. Magendie und Luschka, wird die Narbe am For. Magendie excidiert (3 Operationen, 2 Heilungen).

Von den übrigen Angaben der Literatur sei Pedrazzini erwähnt, welcher den Hydrocephalus auf Veränderungen der Liquorsekretion, hervorgerufen durch Veränderungen der kleinen und kleinsten Arterien zurückführt. — Cosmettatos macht auf die Atrophie der Nebennieren, hervorgerufen durch Fehlen der Marksubstanz, in einem Falle von kongenitalem Hydrocephalus aufmerksam und erklärt durch die Abstammung der Marksubstanz der Nebenniere aus dem Nervensystem, die gleichzeitige kongenitale Abnormität beider Organe. — Heile berichtet über Dauerresultate mit der Dauerdrainage bei Hydrocephalus in die Bauchhöhle bzw. Pleurahöhle. Der erste Fall befindet sich seit 10 Jahren im besten Wohlbefinden, der zweite zeigte nach 6 Jahren eine Verschlimmerung, welche durch Abknicken des Drains bedingt war. — Läwen berichtet über Tierversuche; bezügl. der Entfernung der Pl. chorioideus durch den Balken. — Hildebrand hat bereits vor 20 Jahren zur Beseitigung des Hydrocephalus den Pl. chorioideus in einem Falle entfernt. Dies wurde neuerdings von Dandy in einem Falle von riesiger Erweiterung des rechten Ventrikels durchgeführt, und das Foramen Monroi nach dem Vorschlage Halsteds durch Fascienüberpflanzung geschlossen. Die epileptischen Anfälle, welche zum Eingriff Anlaß gaben, hörten nach diesem auf.

H. Epilepsie.

Die schwierige Frage der Pathogenese der Epilepsie wird ebenfalls in zahlreichen Mitteilungen der diesjährigen Literatur behandelt.

Die Ergebnisse der Experimente von Amantea zeigen nicht nur, daß man durch das Auflegen eines mit 1 proz. Strychninnitrat getränkten Fließpapierstückchens auf die Gehirnrinde von Hunden an der dem Rindengebiet entsprechenden Hautstellen reflexogene Zonen schaffen kann, deren Reizung klonische Krämpfe in der dem Rindengebiet angehörigen Muskelgruppe hervorruft, sondern daß man bei gewissen Hunden, dessen sensibel motorische Zentren auf eine viel niedrigere Reizschwelle reagieren als diejenige übriger Hunde, durch Reizung dieser reflexogenen Zone einen allgemeinen epileptischen Anfall hervorrufen kann. Ungefähr 25% der Hunde zeigen eine in dieser Weise erhöhte Rindenreizbarkeit. Dies wäre also ein experimenteller Nachweis der epileptischen Prädisposition.



Diese Prädisposition zur Epilepsie wird nach Pollak einerseits durch hereditäre Belastung (Geisteskrankheiten, Alkoholismus, Lues der Eltern) sowie durch intra- oder extrauterine Schädigungen des noch unentwickelten Gehirns bedingt. Auch in den histologischen Eigentümlichkeiten, welche er in Epileptikergehirnen konstant nachweisen konnte, sieht er Zeichen einer hochgradigen Entwicklungsstörung, durch welche nicht nur die Prädisposition für Epilepsie, sondern auch die Prädisposition für andere psychische und anatomische Veränderungen (Idiotie, Sklerose, Tumoren) bedingt wird, deren gemeinsames Auftreten mit der Epilepsie deshalb nicht verwunderlich ist. Andere Ursachen, wie Stoffwechselanomalien, Intoxikationen mit Alkohol und Blei, Encephalitiden, ja sogar Raumbeengung durch Tumoren, sowie durch Trauma wirken nur als auslösende Momente bei vorhandener Disposition, ohne latente, auf Entwicklungsstörung beruhender Disposition, kommt es nie zur Epilepsie, selbst nicht bei Tumoren und Traumen. — Hingegen spielen endogene Ursachen nach Amelungs Statistik von 520 Schädelverletzungen nur in wenigen Fällen (5 von 74) eine Rolle im Zustandekommen der traumatischen Epilepsie, welche zumeist durch Narben entzündlichen Ursprunges, Fixation des Gehirns an die Weichteilwunde begünstigt wird. Ohne Knochenlücke ist die Epilepsie ziemlich selten. Die ersten 8 Monate nach der Verletzung sind für den Ausbruch der Epilepsie am gefährlichsten, bei längerem Bestehen werden die Krämpfe immer häufiger. Operative Eingriffe bringen in einem Drittel der Fälle Dauerheilung, in einem Drittel Besserung, ein Drittel bleibt unbeeinflußt. Körperliche und seelische Anstrengungen begünstigen sowohl den Ausbruch der Epilepsie, wie Rezidive nach der Operation. — Nach Tillmans Erfahrungen bei 700 Operationen gehört völlig normaler Hirnbefund bei einem Epileptiker zu den allergrößten Seltenheiten, die autoptischen Befunde sind bei der genuinen im Wesen identisch, nur befindet sich bei der traumatischen Epilepsie ein lokaler Herd, während bei der genuinen sich oft die ganze Hirnoberfläche am Prozeß beteiligt. Er befürwortet frühzeitige Operation. — Dasselbe verlangt Pussep für die Rindenepilepsie luetischen Herkunftes, welche durch Verwachsungen des Gehirns mit den Meningen oder Narbencysten bedingt wird. — Hingegen betont Wilson, daß selbst Jacksonsche Epilepsie keineswegs ein sicheres Zeichen einer organischen Läsion, und ihre häufigste Ursache die idiopathische Epilepsie ist, deshalb soll man auch bei Jacksonscher Epilepsie nie operieren, wenn keine anderen Symptome einer intrakranialen Erkrankung vorliegen.

Nach Wertheimer spielen in der Pathophysiologie der Jacksonschen Epilepsie 2 Momente eine Rolle, die Disposition liefert die epileptogene Zone der Rinde, das auslösende Moment hingegen die Änderungen der Zirkulationsverhältnisse sowie der Wechsel des hydrostatischen Druckes in der Schädelhöhle. Ob und wie Über- und Unterdruck in Frage kommen, müssen spätere Erfahrungen lehren. — Nach Leriche gibt es 2 Arten von Jacksonscher Epilepsie: solche mit Hypertension und solche mit Hypotension des Liquors; letztere sind häufig, und Autor konnte sie in vielen Fällen beobachten und konnte in einem Falle den Status epilepticus durch Injektion von physiologischer Kochsalzlösung unter die Haut zum Schwinden bringen. Man soll seiner Ansicht nach bei Status epilepticus nicht operieren, sondern nach dem Falle durch Lumbalpunktion oder subcutaner Einspritzung von physiologischer Kochsalzlösung die jeweiligen Druckverhältnisse des Liquors günstig beeinflussen zu suchen; nach Abklingen des Status epilepticus ist dann die Operation indiziert. — Ebaugh und Stevenson fanden bei Messungen an ihrem trepanierten Epileptiker, sowohl bei den großen wie den kleinen Anfällen wie auch während den psychischen Äquivalenten ein Anwachsen des Hirndruckes.

Nach den interessanten Ausführungen von Robert und Feinier beruht die Epilepsie auf der ungenügenden Durchblutung des motorischen Rindengebietes, was nach Leonard Hill mit einer vermehrten Irritabilität desselben einhergeht. Diese Theorie beruht auf der Beobachtung, daß bei Gehirngeschwülsten allgemeine epilep-

tische Krämpfe nur bei Geschwülsten des Schläfenlappens und ihrer Nachbarschaft zustande kommen. Er führt dies auf die Kompression der Art. fossae Sylvii zurück; diese Arterie kann bei Hydrocephalus von oben aus komprimiert werden; bei Sektionen von Epileptikern der Craig-Kolonie wurden erweiterte Hirnventrikel, Zeichen der Hydrocephalus int. oftmals uzw. in jedem dritten Falle gefunden.

Diese Erweiterung der Seitenventrikel am Epileptikergehirn wird auch von Thom als ein häufiges Vorkommnis bezeichnet. Von 75 Epileptikergehirnen zeigten 57 gröbere anatomische Veränderungen und zwar 31 solche der Rinde und der Ventrikel zugleich, 16 nur Rindenveränderungen und 10 nur erweiterte Seitenventrikel. Auch schließt Thom aus dem Zeitpunkte des Auftretens der Krämpfe, daß andere Veränderungen als solche der Rinde, die Anfälle ausgelöst haben. Leute mit erweiterten Seitenventrikeln allein, bekamen später den ersten Anfall, als solche, wo diese zusammen mit Rindenveränderungen zugegen waren.

Anton und Reinicke berichten über günstige Erfolge des Balkenstiches bei Epilepsie. Von 30 Fällen blieben die Anfälle in 5 Fällen aus; ein zeitweises längeres Ausbleiben, einmal bis zur Dauer von 2 Jahren wurde in 6 Fällen, ein milderer Verlauf bzw. selteneres Auftreten in 16 Fällen beobachtet. Bei traumatischer Ursache keine Wirkung der Operation, die besten Erfolge bei Epilepsien mit Hydrocephalus, welche durch Röntgenbild und klinische Erscheinungen mit Sicherheit diagnostiziert werden können. — Auf Grund von Röntgenstudien an Schädeln von Epileptikern, welche häufig Verdünnung und größere Auswölbung der Kleinhirngrube, mitunter deutliche Emporwölbung des Schattens der Tentorium cerebelli, sowie in mehreren Fällen eine besonders scharfe Kontur des Tentoriums zeigten, weist Anton auf die Möglichkeit hin, daß eine Hypertrophie des Kleinhirns mit den Krampfformen der genuinen Epilepsie im Zusammenhange steht. Die Frage, ob es sich um eine Einwirkung der Kleinhirninnervation auf das Großhirn oder um Drucksteigerung im subtentorialen Kreislaufgebiete oder aber um Raumbeengung handelt, bleibt offen. Er glaubt, daß in solchen Fällen von Kleinhirnhypertrophie mit übermäßiger Ausfüllung des Subtentorialraumes der Suboccipitalstich Schmiedens, von Nutzen sein könnte, auch auf die Durchschneidung der Tentoriums wäre zu denken. — In einem Falle von Status epilepticus, welcher letal endete und wo bei der Sektion im linken Gyrus centralis ein kirschkerngroßes, verkalktes Cysticercusknötchen gefunden wurde, nimmt Johann an, daß der minimale toxische Inhalt desselben die Krämpfe hervorrief, oder aber, daß diese als anaphylaktische Erscheinungen zu bewerten sind.

Nach Buscaino ist der epileptische Anfall in einer großen Anzahl der Fälle ein anaphylaktischer Anfall infolge des Eindringens der thyreoidischen Proteine in den Kreislauf; im Parenchym der Schilddrüse sind gewisse oktaedrische Krystalle bei Epileptikern doppelt so häufig als bei Nichtepileptikern.

Bisgaard und Norning bezeichnen auf Grund ihrer Untersuchungen von Blut und Urin Epileptiker, die Epilepsie als eine Stoffwechselstörung von ausgesprochen basischem Charakter, für welche sie die Hypofunktion der Glandulae parathyroideae beschuldigen. — Spiegels Beobachtung, welche sich auf eine Kropfoperation mit Schädigung der Epithelkörper, und nachfolgender Embolie mit Halbseitenlähmung und Tetanie in der gelähmten Körperhälfte bezieht, weist wieder darauf hin, daß das durch die Epithelkörperschädigung entstandene Gift an der kranken Hirnhälfte Erregungserscheinungen hervorrief, während sie am gesunden dies nicht vermochte.

Nach Held handelt es sich bei der Epilepsie um eine unharmonische Funktion der endokrinen Drüsen, infolgedessen im Organismus epileptogene Gifte aufgespeichert werden, welche, wenn sie in genügender Menge vorhanden sind, auf die Krampfzentren einwirken und hierdurch den Anfall auslösen. Er empfiehlt auf Grund dieser Überlegungen die therapeutische Anwendung von Serum und Drüsengewebe mit Epileptikerserum vorbehandelten Kaninchen. Von 400 in dieser Weise behandelten Patienten



zeigten 30% keine wesentliche Besserung, während 70% günstig beeinflußt wurden. 18% blieben 2—4 Jahre ohne Erscheinungen.

Das größte Aufsehen aber erregten bezüglich der therapeutischen Versuche bei Epilepsie die physiologischen Untersuchungen Fischers, welche einen Zusammenhang zwischen Muskeltonus und Nebennieren aufwiesen und zeigten, daß durch die Reduktion der Nebennierensubstanz eine Herabsetzung der Krampffähigkeit des Tieres zu erreichen ist. — Diese führten zum Vorschlage Brünnings, zur transperitonealen Exstirpation der linken Nebenniere bei Epilepsie, wofür von Küttner und Bumke der lumbale Weg mit Resektion der 12. Rippe angegeben wird. — Vorschütz exstirpiert die rechte Nebenniere lumbal ohne Rippenresektion. Übrigens soll nach der Angabe von Buscaino bereits Crile bei 11 Epileptikern die eine Nebenniere und Dreiviertel der vorhandenen Schilddrüsensubstanz entfernt haben, wodurch zwar kein Aufhören der Krämpfe, aber eine Verseltenung derselben und eine Erleichterung der Anfälle erreicht wurde. Die unmittelbaren Erfolge der Nebennierenexstirpation waren ziemlich gut, ja in einigen Fällen sogar ausgezeichnet zu nennen (Peiper, Sándor); doch kommen die Anfälle nach einiger Zeit früher oder später wieder, wie dies Peiper hervorhebt, und auch nach Steinthal kann die Nebennierenexstirpation nicht als ein Heilmittel gegen epileptische Krampfzustände angesehen werden. Daß die Operation nicht ganz harmlos ist, ergibt sich schon daraus, daß in einem Falle Steinthals Nekrose der Niere nach Verletzung der Vena renalis, in den Fällen Sándors Pleuritiden post op. auftraten. — Auch wurde von Cordua die Frage gestellt, ob die temporäre Besserung nicht dem Blutverlust zuzuschreiben ist, was übrigens von Sándor entschieden verneint wird.

Zum Schlusse sei noch angeführt, daß die von Strauss in 1913 empfohlene Bestrahlung der Hirnrinde bei Epilepsie von Lenk in 5 Fällen nachgeprüft wurde; er fand nach der ersten Bestrahlung eine deutliche Besserung, später aber eine deutliche Verschlimmerung des Zustandes. Hingegen wird die gute Wirkung des Luminals in der Behandlung der Epilepsie einmütig gepriesen, so z. B. von Kresz, Vincent und Carnot, Cordua, Sándor, Steinthal usw. Von Mc Carthy wird die günstige Wirkung des Natrium biboracicum hervorgehoben.

Nach Breslauer-Schück wird durch die Einspritzung von 1 proz. Novocainlösung mit Adrenalinzusatz unter die primär gereizten Zentren der Krampf zum Stillstand gebracht. Man kann in dieser Weise auch den Ausgangspunkt der Krämpfe bestimmen.

Anatomie, Physiologie und Pathologie des Gehirns.

Albrecht, W., Über die Beeinflussung des Bárányschen Zeigeversuchs vom Großhirn. speziell vom Stirnhirn aus. (Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkrankh., Tübingen.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **106**, H. 1, S. 1—13.) **9**, 180.

Anton und Voelcker, Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufes und zur direkten Desinfektion des Gehirns. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 33, S. 951—953.) **9**, 455.

Auerbach, Siegmund, Die spastischen Lähmungen und das Gesetz der Lähmungstypen. (Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **47**, H. 2, S. 63—80.) **7**, 157.

Becher, Erwin, Beitrag zur Kenntnis der Mechanik des Liquor cerebrospinalis. (Med. Klin., Halle.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **41**, Nr. 37, S. 633—651.) **10**, 325.

Besta, Carlo, Disturbi della capacità di mantenere gli atteggiamenti volontarii degli arti ad occhi bendati nelle lesioni del lobo parietale. (Störungen der Fähigkeit, mit verbundenen Augen die Willkürhaltungen der Extremitäten beizubehalten, bei Läsionen des Scheitellappens.) (Istit. „Pro feriti cerebrali di guerra", Milano.) (Riv. sperim. di freniatr. Bd. **44**, H. 1—2, S. 388—393.) **11**, 448.

Blom, Julius, Spontane subarachnoideale Blutung. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 6, S. 551—562.) (Norwegisch.) **9**, 101.

Boruttau, H., Einiges über neuere Gehirnforschung. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 2, S. 39—44.) **7**, 28.



Bouman, L., Hirnveränderungen bei Tetanus. (Psychiatr.-neurol. Klin., Valeriusplein, Amsterdam.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 58, S. 301—309.) 11, 53.

Breslauer-Schück, Franz, Funktionelle Beeinflussung des Gehirns mittels direkt eingespritzter Substanzen. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 47, S. 1295—1296.) 11, 350.

Brüning, Fritz, Über cerebrale Blasenstörungen. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 470—492.) 7, 104.

Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. (Demonstration von Fällen, welche die Späteffekte von Verletzungen des Nervensystems zeigen.) (Brain Bd. 42, Pt. 4, Sect. of neurol. of the roy. soc. of med. S. 349 bis 368.) *

Dustin, A. P., A propos des fonctions des plexus choroïdes. (Über die Funktion der Chorioidplexus.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 10, S. 304 bis 305.) 8, 389.

Enderlen und Justi, Zur Technik der intraarteriellen Injektionen bei Gehirnerkrankungen und zur Anatomie der Arteria vertebralis. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 3/4, S. 214—235.) 9, 113.

Fleischmann, Otto, Die Beziehungen zwischen dem Liquor cerebrospinalis und den Plexus chorioidei. (Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. 59, S. 305—321.) 12, 76.

Förtig, Hermann, Zur Frage des Hirndrucks. (Psychiatr. Klin., Univ. Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 67, H. 3/4, S. 175—193.) 12, 311.

Foley, Frederic E. B. and Tracy Jackson Putnam, The affect of salt ingestion on cerebro-spinal fluid pressure and brain volume. (Die Wirkung der Einführung von Salzlösungen auf den Liquordruck und auf Gehirnvolumen.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 53, Nr. 3, S. 464—476.) 13, 234.

Good, R. H., Extradural irritation and abscess. (Extradurale Entzündungen und Abscesse.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol., Bd. 29, Nr. 1, S. 54—58.) 14, 202.

Gordon, Alfred, Contribution to the study of cerebellar localizations. (Beitrag zur Kenntnis der Lokalisation im Kleinhirn.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 51, Nr. 3, S. 247—258.) 8, 514.

Haenel, H., Zur Klinik der extrapyramidalen Bewegungsstörungen. (Linsenkernsyndrom.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 21, S. 690—697.) 11, 173.

Head, Henny, Aphasia: An historical review. (Aphasie: Ein historischer Überblick.) (The Hughlings Jackson lecture fer 1920.) (H. Jackson Vorlesung 1920.) (Brain Bd. 43, Pt. IV, S. 390—411.) *

Head, Henry, Aphasia and kindred disorders of speech. (Aphasie und verwandte Sprachstörungen.) (Brain Bd. 43, Pt. 2, S. 87—165.) 13, 371.

Head, Henry, Discussion on aphasia. (Diskussion über Aphasie.) (Brain Bd. 43, Pt. IV, S. 412—450.) 13, 508.

Heiderich, Friedrich, Stereoskopische Bilder zur Gehirn-Schädel-Topographie. (München u. Wiesbaden. J. F. Bergmann 1920. 13 S. u. 15 Taf. M. 30,—.) *

Hinsch, Dorothea, Über Gehirnfieber. (Psychiatr. Klin., Univ. Jena.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 54, S. 303—331.) 7, 355.

Ingvar, Sven, Zur Phylo- und Ontogenese des Kleinhirns. (Fol. neuro-biol. Bd. 11, Nr. 2, S. 205—495.) 11, 126.

Kahn, Alfred, The logical cause, pathology and treatment of brain lesions — an experimental paper. (Die logische Ursache, Pathologie und Behandlung von Hirnerkrankungen — eine experimentelle Studie.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 12, S. 809 bis 816.) 12, •141.

Kemlein, Gerhard Ernst Alfred, Über traumatische Spätapoplexie. (Psychiatr. u. Nervenklin. Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Krause, Hirnphysiologische Erfahrungen aus dem Felde. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 254.

Maas, Otto, Über Agrammatismus und die Bedeutung der rechten Hemisphäre für die Sprache. (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 14, S. 465—488. u. Nr. 15, S. 506—511.) 10, 165.

Macklin, Charles Clifford and Madge Thurlow Macklin, A study of brain repair in the rat by the use of trypan blue with special reference to the vital staining of the macrophages. (Studie über Hirnregeneration der Ratte bei Anwendung von Trypanblau mit besonderer Berücksichtigung der vitalen Färbung der Makrophagen.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 4, S. 353—394.) 8, 270.

Markl, J. a Jedlička, Gedanken zur Pathologie der Zentralganglien des Hirns auf Grund der Beobachtung eines Falles von rechtsseitiger Zerstörung derselben. (Neues

Syndrom der Zentralganglien?) (Res.-Spit. 3, Prag.) (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 25, S. 449—453 u. Nr. 26, S. 474—477.) (Tschechisch.) **10**, 556.

Mingazzini, G. und E. Ciarla, Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium der Apraxie. (Jahrb. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. **40**, H. 1, S. 24—98.) **11**, 280.

Mygind, Holger, Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 22, S. 687—699 u. Nr. 23, S. 720—728.) (Dänisch.) **9**, 457.

Pace, Domenico, Due casi di meningo-encefalite grippale, guariti con la puntura lombare. (Zwei Fälle von Meningoencephalitis nach Grippe, durch Lumbalpunktion geheilt.) (Istit. d. I. clin. med., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 7, S. 175—177.) **8**, 35.

Pari, G. A., Sui rapporti tra l'innervazione cerebrale e l'innervazione spinale della secrezione del sudore. (Untersuchungen über die cerebrale und spinale Innervation der Schweißsekretion.) (Istit. di patol. spec. med., R. univ., Padova.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 79, S. 834—837.) **11**, 178.

Podmaniczky, T. v., Stirnhirn und Körpergleichgewicht. (Klinische Beobachtungen bei Stirnhirnverletzten.) (II. med. Klin., Budapest.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **67**, H. 1—2, S. 41—54.) **11**, 70.

Rahm, Hans, Die Mechanik der Gehirnerschütterung. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 146—147.) **7**, 354.

Rahm, Hans, Physikalische Betrachtungen zur Lehre von der Commotio cerebri. (Die Mechanik der Gehirnerschütterung.) (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 318—334.) **9**, 455.

Rogers, Cassius, C. Intracranial pressure. (Intrakranieller Druck.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 291—293.) **8**, 33.

Rogers, Fred T., The relation of the cerebral hemispheres to arterial blood pressure and body temperature regulation. Preliminary note. (Beziehungen der Großhirnhemisphären zum arteriellen Blutdruck und zur Regulierung der Körpertemperatur. Vorläufige Mitteilung.) (Hull laborat. of physiol., univ., Chicago.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **4**, Nr. 2, S. 148—150.) **10**, 165.

Schwab, Otto, Untersuchungen zu einem Gesetz der Lähmungstypen. (Med. Klin., Univ. Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **66**, H. 3/4, S. 129—167.) **9**, 106.

Scott, Sydney, Vertigo. Especially in respect of its surgical and medical treatment (Schwindel, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen und medizinischen Behandlung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 535—537.) **7**, 222.

Smith, Joseph, Monakow's views on cerebral localization. (Monakows Ansichten über Hirnlokalisation.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 23, S. 931—935.) **11**, 279.

Sorrentino, Francesco, Contributo alla dottrina dell'afasia. (Beitrag zur Aphasielehre.) (Osp. dei pellegrini, Napoli.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, H. 20, S. 547—549.) **10**, 92.

Souques, A., Des fonctions du corps strié à propos d'un cas de maladie de Wilson. (Über die Funktion des Corpus striatum an der Hand eines Falles von Wilsonscher Krankheit.) (Rev. neurol. Jg. **27**, Nr. 8, S. 785—792.) *

Spišič, B., Zentrale infantile Lähmung und deren Behandlung. (Orthopäd. Anst. Zagreb.) (Liječnički Vijesnik Jg. **42**, Nr. 1—2, S. 1—22.) (Kroatisch.) **8**, 34.

Turtle, G. de B., Two cases of unilateral sweating of the face. (Zwei Fälle von einseitigem Schwitzen des Gesichtes.) (Proc. of the roy. soc. of med., Bd. **13**, Nr. 5, Clin. sect. S. 28—29.) *

Urechia, C.-I., Pseudo tumeur par intumescence aiguë du cerveau. (Pseudotumor, verursacht durch Hirnschwellung.) (Rev. neurol. Jg. **27**, Nr. 12, S. 1185—1190.) *

Williamson, C. S., R. O. Brown and J. W. Butler, A study of the effects of radium on normal brain tissue. A preliminary report. (Eine Studie über die Einwirkungen von Radium auf normales Hirngewebe.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 3, S. 239—242.) **11**, 66.

Meningocelen.

Berghinz, Guido, Meningocele cervico dorsale con midollo doppio. (Meningocele cervico-dorsalis mit Verdoppelung des Rückenmarks.) (Osp. infett. Garrasutta, Udine.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 40, S. 426—427.) **8**, 331.

Esser, Carl, Zur Kasuistik der Meningocele traumatica bei Erwachsenen. (Chirurg. Abt., Stadtkrankenh., Chemnitz.) (Dtsch. med. Wochenschr., Jg. **46**, Nr. 11, S. 296 bis 297.) **7**, 254.



Goyanes, Sincipitale Meningocele und angeborene Hämatocele des Sin. longitud. sup. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3456, S. 141—144.) (Spanisch.) **9, 398.**

Versari, A., Un caso di encefalo-meningocele. (Ein Fall von Encephalomeningocele.) (Pathologica Bd. 12, Nr. 279, S. 205—206.) **10, 165.**

Versari, Attilio, Un caso di encefalo-meningocele. (Ein Fall von Encephalo-Meningocele.) (Istit. patol. chirurg., univ. di Napoli.) (Pediatria Bd. 28, H. 5, S. 230 bis 241.) **7, 188.**

Traumatische Verletzungen des Gehirns außer Schußverletzungen.

Barany, R., Suture immédiate, sans drainage, des lésions du cerveau. (Sofortiger Nahtverschluß der Hirnwunden ohne Drainage.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 498—499.) **8, 34.**

Bernardinis, Virginio de, Esiti di lesioni cerebrali. (Ausgänge von Hirnverletzungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 7, S. 479—484.) *

Besta, Carlo, Disturbi della capacità di mantenere gli atteggiamenti volontarii degli arti ad occhi bendati nelle lesioni del lobo parietale. (Störungen der Fähigkeit, mit verbundenen Augen die Willkürhaltungen der Extremitäten beizubehalten, bei Läsionen des Scheitellappens.) (Istit. „Pro feriti cerebrali di guerra", Milano.) (Riv. sperim. di freniatr. Bd. 44, H. 1—2, S. 388—393.) **11, 448.**

Beule, Fritz de, Vingt opérations sur le cerveau ou les méninges. Notes et remarques à ce sujet. (20 Operationen am Gehirn und an der Gehirnhaut. Aufzeichnungen und Bemerkungen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 45, S. 883—893, Nr. 46, S. 919—926, Nr. 47, S. 954—969 u. Nr. 48, S. 982—993.) **11, 396.**

Breslauer, Theorie der Gehirnerschütterung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7, 255.**

Neue deutsche Chirurgie. Hrsg. v. H. Küttner. Bd. 18: Verletzungen des Gehirns. I. Teil. Gedeckte Hirnverletzungen. Hirnwunden. Fremdkörper des Gehirns. (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XVI, 627 S. M. 72.—.) **10, 166.**

Demmer, Fritz, Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. (II. Chirurg. Univ.-Klin. Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 3, S. 55—61.) **7, 157.**

Eager, Richard, Head injuries in relation to the psychoses and psycho-neuroses. (Kopfverletzungen in ihren Beziehungen zu Psychosen und Psychoneurosen.) (Journ. of ment. science Bd. 66, Nr. 273, S. 111—131.) **8, 119.**

Esser, Carl, Zur Kasuistik der Meningocele traumatica bei Erwachsenen. (Chirurg. Abt., Stadtkrankenh., Chemnitz.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 11, S. 296 bis 297.) **7, 254.**

Furno, Alberto, Sopra un caso di ematoma traumatico sottodurale della regione centro-parietale. (Ein Fall von subduralem, traumatischem Hämatom der Centroparietalgegend.) (Osp. civ., Imola.) (Riv. crit di clin. med. Jg. 21, Nr. 11, S. 121—126 u. Nr. 12, S. 133—137.) **9, 304.**

Gelb, Adhémar und Kurt Goldstein, Psychologische Analysen hirnpathologischer Fälle auf Grund von Untersuchungen Hirnverletzter. IV. Abh.: Über den Wegfall der Wahrnehmung von „Oberflächenfarben" von Adhémar Gelb. Beiträge zur Farbenpsychologie auf Grund von Untersuchungen an Fällen mit erworbenen, durch cerebrale Läsionen bedingten Farbensinnstörungen. (Inst. z. Erforsch. d. Folgeersch. v. Hirnverletz. [Abt. d. neurol. Inst. d. Univ.] u. psychol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Psychol. u. Physiol. d. Sinnesorg. 1. Abt. Bd. 84, H. 4—6, S. 193—257.) *

Hassin, G. B., David M. Levy and W. E. Tupper, Facial pontine diplegia (traumatic.) (Traumatische doppelseitige pontine Facialislähmung.) (Cook. county hosp., Chicago.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 52, Nr. 1, S. 25—30.) **10, 277.**

Jovanovič, Gj., Neue Ansichten über die Entstehung und Behandlung gewisser Erkrankungen. (Srpski Arkiv Jg. 22, Nr. 11 u. 12. S. 445—455.) (Serbo-Kroatisch.) **11, 435.**

Isserlin, M., Zur forensischen Beurteilung der Hirnverletzten. (Sonderlaz. f. Hirnverletzte „Reisingerianum", München.) (Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. Bd. 76, H. 1, S. 1—17.) **7, 128.**

Kehl, Schädel- und Gesichtsverletzungen und Folgen. (Sammelreferat a. d. J. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfalls-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 318—326.) *

Lecount, E. R. and Carl Apfelbach, Pathologic anatomy of traumatic fractures of cranial bones and concomitant brain injuries. (Pathologische Anatomie traumatischer Frakturen der Schädelknochen und der begleitenden Gehirnverletzungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 8, S. 501—511.) **8, 268.**



Leriche, M., Conduite à tenir dans les petites pertes de substances des ventricules latéraux. (Verhaltungsmaßregeln bei kleinen Substanzverlusten an den Seitenventrikeln.) (Soc. de chirurg. 25 mars 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 20, S. 198.) **7**, 433.

Meyer, Adolf, Herniation of the brain. (Hirnprolaps.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **4**, Nr. 4, S. 387—400.) **10**, 327.

Moody, W. B., Traumatic fracture of the cranial bones. Clinical considerations, with especial reference to extradural hemorrhage. (Traumatische Schädelbrüche. Klinische Betrachtungen mit besonderer Berücksichtigung der extraduralen Hämatome.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 8, S. 511—512.) **7**, 353.

Neel, Axel V., Ein Fall von alter Kopfverletzung mit symptomloser Cystenbildung im Gehirn; späteres Auftreten organisch bedingter Chorea augenscheinlich nach einem psychischen Trauma als Hysterie aufgefaßt. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 16, S. 524—527.) (Dänisch.) **8**, 270.

Paoletti, Giuseppe, I perturbamenti di pressione del liquido cerebrospinale nella patogenesi delle emorragie cerebrali. (Die Störungen im Liquordruck bei der Entstehung der Hirnblutungen.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 4, S. 92—93.) **7**, 156.

Podmaniczky, T. v., Stirnhirn und Körpergleichgewicht. (Klinische Beobachtungen bei Stirnhirnverletzten.) (II. med. Klin., Budapest.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **67**, H. 1—2, S. 41—54.) **11**, 70.

Rahm, Hans, Die Mechanik der Gehirnerschütterung. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 146—147.) **7**, 354.

Rahm, Hans, Physikalische Betrachtungen zur Lehre von der Commotio cerebri. (Die Mechanik der Gehirnerschütterung.) (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 318—334.) **9**, 455.

Rawling, Bathe L., The surgery of the skull and brain. (Gehirn- und Schädelchirurgie.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 1, S. 8—11.) **7**, 254.

Santoro, E., Cinque casi di ferita del seno laterale. (Fünf Fälle von Verletzungen des Sinus transversus.) (Ambul. chirurg d'armata Nr. 4.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 28, S. 321—327.) **8**, 456.

Spiegel, Ernst, Hemitetanie bei Großhirnläsion. (I. med. Klin., Univ. Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **65**, H. 3/6, S. 310—315.) **7**, 506.

Towne, Edward B. and Thomas E. Goethals, Finger exploration of gunshot wounds of the brain. (Fingeruntersuchung bei Schußverletzungen des Gehirns.) (U. S. army base hosp. Nr. 5.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 531—559.) **8**, 457.

Wick, W., Doppelseitige reflektorische Pupillenstörung nach Schädeltrauma. (Akad. Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Dezemberh., S. 868—875.) *

Allgemeines über Hirnchirurgie.

Anton, G., Über neuere druckentlastende Operationen des Gehirns nebst Bemerkungen über Ventrikelerkrankungen desselben. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. **19**, S. 1—30.) **10**, 555.

Anton und Voelcker, Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufes und zur direkten Desinfektion des Gehirns. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 33, S. 951—953.) **9**, 455.

Ayer, James B., Puncture of the cisterna magna. (Punktion der Cisterna magna.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **4**, Nr. 5, S. 529—541.) **11**, 351.

Beule, Fritz de, Vingt opérations sur le cerveau ou les méninges. Notes et remarques à ce sujet. (20 Operationen am Gehirn und an der Gehirnhaut. Aufzeichnungen und Bemerkungen.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 45, S. 883—893, Nr. 46, S. 919—926, Nr. 47, S. 954—969 u. Nr. 48, S. 982—993.) **11**, 396.

Bodewig, Gertrud, Über entlastende Trepanation. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 138—166.) **12**, 144.

Cathey, G. A., The surgical treatment of intracranial pressure. (Die chirurgische Behandlung des Hirndrucks.) (Northwest med. **19**, S. 126.) **10**, 93.

Demmer, Fritz, Zur Indikation der Fremdkörperoperation im Gehirn. (II. Chirurg. Univ.-Klin. Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 55—61.) **7**, 157.

Johnson, T. M., A new appliance to secure proper position and steadiness of the head during brain operations. (Eine neue Vorrichtung zur geeigneten und sicheren Fixation des Kopfes bei Schädeloperationen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5.) **11**, 63.

Jonuescu, T., Temporäre Stopfwebenaht bei großen Substanzverlusten der Duramater. (Spitalul Nr. **9**, S. 255.) (Rumänisch.) **14**, 14.



Lemaitre, Fernand, Walling off the subarachnoid spaces; its application to the treatment of cerebral and cerebellar abscess of otitic origin, and, in a general way, to the surgery of the brain. (Abschließung des Subarachnoidalraumes. Seine Anwendung bei der Behandlung von Gehirn- und Kleinhirnabscessen otitischen Ursprunges und weiterhin bei der Gehirnchirurgie überhaupt.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 1, S. 1—32.) **15**, 102.

Lott, Young C., Surgical intervention in acute intracranial injuries. (Chirurgische Eingriffe bei akuten intrakraniellen Schädigungen.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 11, S. 809—813.) **11**, 71.

Reinicke, Die Behandlung der Epilepsie mit Balkenstich. (Klin. f. Geistes- u. Nervenkr., Halle a. S.) (Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. **62**, H. 1, S. 239—274.) **11**, 73.

Sachs, Ernest and George W. Belcher, The use of saturated salt solution intravenously during intracranial operations. Preliminary report. (Intravenöse Injektion gesättigter Kochsalzlösungen während intrakranieller Operationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 10, S. 667—668.) **11**, 71.

Krankheiten der cerebralen Blutgefäße.

Caliceti, Pietro, Osteosarcoma primitivo del seno frontale sinistro. (Primäres Osteosarkom des Frontalsinus.) (Clin. oto-rino-laring., Univ., Catania.) (Arch. ital. di laringol. Jg. **40**, H. 1—3, S. 29—39.) *

Casadesús, Anatomische und klinische Bemerkungen über einen bei der Operation entdeckten Fall von Sinus frontalis accessorius. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. **44**, Nr. 1601, S. 183—186.) (Spanisch.) **8**, 557.

Chisolm, J. Julian and S. Shelton Watkins, Twelve cases of thrombosis of the cavernous sinus; from a study of fifty thousand surgical histories in the Johns Hopkins hospital. (Zwölf Fälle von Thrombose des Sinus cavernosus.) (Surg. clin., Johns Hopkins univ. med. dep., Baltimore.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 483—512.) **12**, 206.

Enderlen und Justi, Zur Technik der intraarteriellen Injektionen bei Gehirnerkrankungen und zur Anatomie der Arteria vertebralis. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 3/4, S. 214—235.) **9**, 113.

Furno, Alberto, Sopra un caso di ematoma traumatico sottodurale della regione centro-parietale. (Ein Fall von subduralem, traumatischem Hämatom der Centroparietalgegend.) (Osp. civ., Imola.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. **21**, Nr. 11, S. 121 bis 126 u. Nr. 12, S. 133—137.) **9**, 304.

Goldbloom, Alton, An improved needle for sinus therapy. (Eine verbesserte Nadel zur Sinus-Therapie.) (Babies' hosp., New York.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 3, S. 229—230.) **7**, 498.

González-Alvarez, M. y J. González Edo, Die Punktion des Sinus longit. sup. (Pediatr. españ. Jg. **9**, Nr. 90, S. 94—107.) (Spanisch.) **8**, 558.

Hill, Frederick T., Lateral sinus thrombosis, with report of seven cases. (Laterale Sinusthrombose; Bericht über 7 Fälle.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 4, S. 829—858.) **13**, 510.

Holmes, Christian R., and Henry Goodyear, Report of five interesting cases of lateral sinus thrombosis. (Bericht über 5 interessante Fälle von Thrombose des Sinus lateralis.) (Base. hosp., camp Sherman, Ohio.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 1, S. 1—13.) **7**, 434.

Kopetzky, Samuel, J. Report of six unusual cases of septic sinus thrombosis in children. Operations. One death. (Bericht über 6 ungewöhnliche Fälle von Sinusthrombose bei Kindern; sämtlich operiert; ein Todesfall.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 12, S. 763—808.) **12**, 146.

Kouindjy, Pierre, The reeducation of hemiplegics and their physiotherapeutic treatment. (Erziehung und Physiotherapie der Hemiplegiker.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 21, S. 884—887.) **9**, 44.

Leriche, René, Des effets de la sympathectomie péricarotidienne interne chez l'homme. (Über die Wirkungen des um die Carotis interna gelegenen sympathischen Geflechtes beim Menschen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 31, S. 301—302.) 8, 140.

Menacho, M., Traumatisches Aneurysma des Sinus cavernosus. Begleitende Anomalien. Heilung. (Arch. de oftalmol. hispan.-americ. Bd. **20**, Nr. 229, S. 20—26.) (Spanisch.) **9**, 538.

Møller, Harald, Ein Fall von intrakraniellem Aneurysma der Art. carotis internal. (Bibl. f. Laeger Jg. **112**, H. 3, S. 73—78.) (Dänisch.) 8, 138.

Moses, Harry, Zur Entstehung von Hirnstörungen nach Carotisunterbindung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 38, S. 1050.) **9**, 574.



Perthes, Ursache der Hirnstörungen nach Carotisunterbindung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 255.

Perthes, Über die Ursache der Hirnstörungen nach Carotisunterbindung und über Arterienunterbindung ohne Schädigung der Intima. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**. H. 2, S. 403—415.) **10**, 111.

Rott, Otto M., Concerning the question of jugular ligation in sinus thrombosis. (Über die Frage der Unterbindung der V. jugularis bei Sinusthrombose.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. **4**, S. 820—828.) **13**, 510.

Santoro, E., Cinque casi di ferita del seno laterale. (Fünf Fälle von Verletzungen des Sinus transversus.) (Ambul. chirurg. d'armata Nr. 4.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 28, S. 321—327.) **8**, 456.

Schob, F., Zur Symptomatologie der Carotisligatur und -verletzung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. **42**, S. 998—1001.) **10**, 350.

Spencer, W. G., Traumatic aneurysmal varix between the cavernous sinus and the end of the internal carotid artery on the left side. (Traumatisches Aneurysma zwischen dem Sinus cavernosus und dem Ende der Arteria carotis interna der linken Seite.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. **9**, clin. sect., S. 73—75.) **11**, 134.

Strachauer, A. C., The surgical treatment of cerebral haemorrhage in the new born. (Die chirurgische Behandlung der cerebralen Blutungen beim Neugeborenen.) (Minnesota Bd. **3**, S. 577.) **13**, 26.

Veyrassat et Raoul Schnoor, Sur le diagnostic des épanchements sanguins intracraniens par déchirure de l'artère méningée moyenne. (Erkennung der Blutergüsse im Schädel nach Zerreißung der Art. mening. media.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 18, S. 279—284.) **8**, 197.

Wick, W., Doppelseitige Orbitalphlegmone und septische Thrombose des Sinus cavernosus. (Akad.-Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**. Aug.-Sept.-H., S. 335—348.) *

Meningitis serosa und purulenta.

Anton und Voelcker, Vorschläge zur Befreiung des Venenkreislaufes und zur direkten Desinfektion des Gehirns. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 33, S. 951—953.) **9**, 455.

Ayer, James B., Experimental acute hematogenous meningitis. A pathological study. (Experimentelle akute hämatogene Meningitis. Eine pathologische Untersuchung.) (Army neuro-surg. laborat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Monogr. of the Rockefeller inst. f. med. res. Nr. **12**, S. 113—143.) **10**, 276.

Ayer, James B., A pathological study of experimental meningitis from subarachnoid inoculation. (Pathologische Untersuchung der durch subarachnoideale Injektion erzeugten Meningitiden.) (Army neuro-surg. laborat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Monogr. of the Rockefeller inst. f. med. res. Nr. **12**, S. 26—44.) **10**, 275.

Bausamer, H., Über Meningitis serosa circumscripta des Konusgebietes. (Med. Univ.-Poliklin. u. Chirurg. Klin., Rostock.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. **31**, S. 802—804.) **9**, 359.

Dandy, Walter E., Localization or elimination of cerebral tumors by ventriculography. (Lokalisation oder Entfernung von Hirntumoren mittels Ventrikulographie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. **4**, S. 329—342.) **8**, 558.

Felton, Lloyd D., The intrameningeal virulence of microorganisms. (Die intrameningeale Virulenz der Mikroorganismen.) (Army neuro-surg. laborat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Monogr. of the Rockefeller inst. f. med. res. Nr. **12**, S. 45—46.) **10**, 258.

Gingold, David, An early diagnostic sign in basilar meningitis. (Ein diagnostisches Frühzeichen bei Basilarmeningitis.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 1, S. 19—21.) **7**, 355.

Gruber, Georg B., Über den Charakter der Entzündung bei der Meningokokkenmeningitis. (Stadtkrankenh., Mainz.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **228**, S. 216—226.) **11**, 72.

Hollis, Austin W. and Irving H. Pardee, Recovery from tuberculosis meningitis after treatment with intraspinal injections of antimeningococcic serum. (Heilung von tuberkulöser Meningitis nach Behandlung mit intraspinalen Einspritzungen mit Antimeningokokkenserum.) (Arch. of internal med. Bd. **26**, Nr. 1, S. 49—59.) **9**, 515.

Käding, Kurt, Über einige Fälle von geheilter eitriger und epidemischer Meningitis. (Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 39, S. 1007—1010.) **10**, 226.



Lesné, E., Méningite suppurée à bacille paratyphique B. (Eitrige Hirnhautentzündung durch Bacillusparatyphus B.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 28, S. 1162—1163.) *

Linck, „Vuzin", ein Heilmittel bei Meningitis? Vorl. Mitt. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Königsberg i. Pr.) (Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. Bd. 17, H. 10, S. 201—203.) 8, 199.

Linck, Vuzin und die Behandlung der Meningitis in der Oto-Rhino-Chirurgie. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Königsberg i. Pr.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 106, H. 4, S. 219—245.) 11, 396.

Lortat-Jacob, L. et M. Grivot, Deux cas de méningites généralisées à staphylocoques. — Utilité des vaccinations staphylococciques associées à la trépanation et aux rachicentèses. Guérison. (2 Fälle allgemeiner Staphylokokken-Hirnhautentzündung. — Vorteile der Verbindung von Antistaphylokokkenimpfung mit Schädelaufmeißelung und Lumbalpunktionen. Heilung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 39, S. 1555—1559.) 11, 282.

Malvani, Irene, La terapia della meningite cerebrospinale meningococcica. (Die Therapie der cerebrospinalen Meningokokkenmeningitis.) (Clin. pediatr., istit. di studi super., Firenze.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H. 2, S. 88—96.) 8, 389.

Mygind, Holger, Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 22, S. 687—699 u. Nr. 23, S. 720—728.) (Dänisch.) 9, 457.

Rosenow, Georg, Heilung der Pneumokokkenmeningitis durch Optochin. (Med. Klin. der Univ. Königsberg i. Pr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 9—10.) 7, 29.

Sanchis-Banus, J., Meningitis nach Rückenmarksanästhesie. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3482, S. 665—668.) (Spanisch.) *

Schönbauer, L. und Hans Brunner, Zur Behandlung der Meningitis mit Staphylokokkenvaccine. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 23, S. 491—492.) 8, 458.

Schultheiss, Hans, Über Meningitis serosa chronica cystica cerebralis. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Jg. 23, H. 1, S. 111—162.) 8, 512.

Simons, Theodor, Eitrige Meningitis nach minimaler Verletzung der Orbitalgegend durch einen zurückschnellenden Telephondraht. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Spieß, Gustav, Heilung eines Falles von Meningitis nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors durch Trypaflavininfusionen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 8, S. 207—209.) 7, 159.

Spinoventricular lavage in the treatment of meningitis. (Spinal- und Ventrikelspülung bei der Behandlung der Meningitis.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 14, S. 569.) 7, 506.

Waterhouse, Rupert, Meningitis treated by intrathecal injections of the patient's blood serum. (Ein Fall von Meningitis, behandelt mit intralumbalen Injektionen von Patienten-Blutserum.) (Brit. med. journ. Nr. 3080, S. 45—46.) 10, 168.

Weed, Lewis H., Paul Wegeforth, James B. Ayer and Lloyd D. Felton: The influence of certain experimental procedures upon the production of meningitis by intravenous inoculation. (Der Einfluß bestimmter experimenteller Eingriffe auf die Entstehung einer Meningitis nach intravenöser Bakterieninjektion.) (Army neurosurg. laborat., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Monogr. of the Rockefeller inst. f. med. res. Nr. 12, S. 57—112.) 10, 275.

Hirnabsceß.

Abrahams, Adolphe, Two cases of cerebral abscess. (2 Fälle von Hirnabsceß.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 12, S. 178—179.) *

Adson, A. W., The surgical treatment of brain abscess. (Die chirurgische Behandlung von Gehirnabscessen.) (Sect. of neurol. surg., Mago clin., Rochester, Minn.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 8, S. 532—536.) 11, 127.

Bassoe, Peter, Abscess of the brain. Cases illustrating various forms and their etiology. (Hirnabsceß. Fälle verschiedener Form und Ätiologie.) (Med. clin. of North America Bd. 3, Nr. 6, S. 1629—1639.) *

Blake, Eugene M., Orbital, epidural and brain abscess. Autopsy and microscopic studies. (Orbitaler, epiduraler und Gehirnabsceß.) (Ophthalmol. dep., Yale univ., school of med., New Haven.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 12, S. 876—878.) 11, 497.

Casamajor, Louis, The diagnosis of brain abscess. (Die Diagnose des Hirnabscesses.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 7, S. 436—440.) 11, 72.

Fallas, A., Abcès du cerveau après mastoïdite aiguë. (Hirnabsceß nach akuter Mastoiditis.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 52, S. 1091—1094.) *



Guillain, Georges et E. Libert, Considérations cliniques sur un cas d'abcès du lobe frontal gauche. (Klinische Betrachtungen über einen Fall von Absceß des linken Stirnlappens.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 17, S. 680 bis 685.) **12**, 77.

Hassin, George B., Histopathology of brain abscess, with remarks on intraspinal therapy. (Histopathologie der Hirnabscesse mit Bemerkungen über intraspinale Therapie.) (Pathol. laborat. of Cook County a. psychopat. hosp., Chicago.) (Arch. of neurol. a. psychiatr Bd. **3**, Nr. 6, S. 616—630.) **9**, 304.

Jessaman, L.-W., Brain abscess as a complication of acute infection of nasal accessory sinuses. (Hirnabsceß als Begleiterscheinung von akuten Infektionen der Nasennebenhöhlen.) (Laryngoscope, Bd. **30**, Nr. 3, S. 147—149.) *

Keeler, J. Clarence, Cerebellar abscess associated with chronic suppurative otitis media: operation and recovery. (Kleinhirnabsceß in Begleitung einer chronischen eiterigen Mittelohrentzündung. Operation und Heilung.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 143—146.) *

Klessens, J. J. H. M., Absceß in der linken Großhirnhemisphäre bei rechtsseitiger Otitis media. (Nederlandsch Tijdschr. voor Geneesk. Jg. **64**, Erste Hälfte, Nr. 15, S. 1269—1271.) (Holländisch.) **7**, 434.

Leegaard, F., Cerebral abscess of frontal sinus origin. (Hirnabsceß von der Stirnhöhle ausgehend.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 1, S. 38—44.) **7**, 256.

Lemaitre, Fernand, Walling off the subarachnoid spaces; its application to the treatment of cerebral and cerebellar abscess of otitic origin, and, in a general way, to the surgery of the brain. (Abschließung des Subarachnoidalraumes. Seine Anwendung bei der Behandlung von Gehirn- und Kleinhirnabscessen otitischen Ursprunges und weiterhin bei der Gehirnchirurgie überhaupt.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 1, S. 1—32.) **15**, 102.

Lobell, Abraham, A case of cerebellar abscess diagnosed postmortem. (Ein Fall von Kleinhirnabsceß bei der Autopsie diagnostiziert.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 9, S. 600—601.) *

Mac Coy, John, Experimental observations on the treatment of brain abscess following middle ear and mastoid infections. (Experimentelle Beobachtungen über die Behandlung der nach Mittelohr- und Warzenfortsatzinfektionen entstandene Hirnabscesse.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 2, S. 75—79.) **8**, 459.

Merklen, Prosper, Abcès du lobe pariétal droit. (Absceß des rechten Parietallappens.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 22, S. 859—862.) *

Muck, O., Wie soll der Hirnabsceßkranke nach der Operation gelagert werden? (Ohren-, Nasen- und Halsklin., städt. Krankenanst., Essen.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, H. 1 u. 2, S. 86—88.) **8**, 459.

Mygind, Holger, Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 22, S. 687—699 u. Nr. 23, S. 720—728.) (Dänisch.) **9**, 457.

Nühsmann, Th., Erfahrungen über den otitischen Hirnabsceß. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Halle a. S.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **106**, H. 2/3, S. 83—125.) **11**, 174.

Papastratigakis, Abcès du lobe frontal du cerveau. (Ein Absceß des Stirnlappens.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 7, S. 103—104.) *

Pogány, Ödön, Gehirnabscesse mit ungewöhnlicher Lokalisation. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 30, S. 352—353.) (Ungarisch.) **10**, 92.

Saelhof, Clarence C., Multiple brain abscesses secondary to bronchiectasis and kyphoscoliosis. (Mehrfache Hirnabscesse bei Bronchiektasie und Kyphoskoliose.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **51**, Nr. 4, S. 330—338.) **9**, 457.

Sautter, Carl Marion, Brain abscess of otitic origin with epileptiform attacks. Decompression followed by recovery. (Otitischer Hirnabsceß mit epileptiformen Attacken. Dekompressionstrepanation. Heilung.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 12, S. 823—826.) *

Schamoff, W. N., Hirnabsceß und Encephalitis nach Schädelverletzungen. (Chirurg. Klin. Prof. S. P. Fedoroff, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Manuskript 1920.) **14**, 68.

Sharpe, William, Brain abscess complicating a local cranial infection. (Hirnabsceß als Folge einer lokalen intrakraniellen Infektion.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 312—314.) **7**, 507.

Allgemeines über Epilepsie verschiedener Herkunft und ihre Behandlung.

Amantea, G., Epilessia sperimentale da eccitamenti afferenti. (Experimentell durch Reize erzeugte Epilepsie.) (Istit. Fisiol., Univ. Roma.) (Policlinico, sez. med. Bd. **27**, H. 12, S. 462—472.) **11**, 449.



Anton, G., Das Kopf-Röntgenbild bei sog. genuiner Epilepsie. Bedeutung des vergrößerten Kleinhirnprofils. (Klin. f. Geistes- u. Nervenkr., Halle a. S.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. **43**, H. 2, S. 69—87.) **11**, 225.

Bisgaard, A. und Johs. Norvig, Weitere Untersuchungen über die Neutralitätsregulation bei genuiner Epilepsie. (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 4, S. 49—62.) (Dänisch.) **7**, 434.

Browning, William, The question of thymic epilepsy; with report of a demonstrative case. (Die Frage der Thymusepilepsie; Bericht eines Falles.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 25, S. 1013—1015.) **12**, 543.

Brüning, Die Nebennierenreduktion als krampfheilendes Mittel. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 49, S. 1351—1353.) **11**, 73.

Brüning, A., Die Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 43, S. 1314—1317.) **10**, 276.

Bumke, O. und H. Küttner, Zur Behandlung von Krämpfen mit Exstirpation einer Nebenniere. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 47, S. 1410—1411.) **10**, 556.

Buscaino, V. M., Epilessia, anafilassi e distiroidismo. (Epilepsie, Anaphylaxie und Dysthyreoidie.) (Clin. d. malatt. ment. e nerv., istit. di studi super., Firenze.) (Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr. Bd. **7**, H. 2, S. 304—315.) **11**, 448.

Cordua, Ernst, Bemerkungen zu der Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen von Prof. A. Brüning, Gießen, in Nr. 43 d. Bl. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **48**, Nr. 5, S. 166—167.) **12**, 181.

Crinis, Max de, Die Beteiligung der humoralen Lebensvorgänge des menschlichen Organismus am epileptischen Anfall. (Monogr. a. d. Gesamtgeb. d. Neurol. u. Psychiatr. H. 22.) (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 80 S. M. 26.—.) **10**, 326.

Ebaugh, Franklin G. and Geo. S. Stevenson, The measurements of intracranial pressure changes in an epileptic and its experimental variations. (Messungen der intrakraniellen Druckveränderungen bei einem Epileptiker und ihre experimentellen Variationen.) (Henry Phipps psychiatr. clin., Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Bull. of the Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 358, S. 440—447.) **12**, 436.

Fischer, Heinrich, Die Bedeutung der Nebennieren für die Pathogenese und Therapie des Krampfes. (Klin. f. Psych. u. Nerv.-Krankh., Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 52, S. 1437—1438.) **11**, 471.

Held, William, Die neue Serumtherapie der Epilepsie. (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 18, S. 594—604.) **10**, 21.

Held, William, Eine neue Serumbehandlung der Epilepsie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 6, S. 130—132.) **7**, 29.

Johan, Béla, Rindenepilepsie verursacht durch verkalkten Cysticercus. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 40, S. 389—391.) (Ungarisch.) **11**, 282.

Klessens, J. J. H. M., Über den Unterschied im Auftreten zwischen der sogenannten organischen Form der Epilepsie und der genuinen Form. (Nederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 19, S. 1883—1890.) (Holländisch.) **11**, 225.

Kreß, H., Die Epilepsiebehandlung mit Luminal. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 7, S. 200—203.) **7**, 434.

Kummer, E., Epilepsie et radiothérapie. (Epilepsie und Radiotherapie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 10, S. 662—666.) **11**, 275.

Lapinsky, M., Zur Frage der Rolle des Rückenmarks bei epileptischen Krämpfen. (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 10, S. 324—332.) **9**, 303.

Lenk, Robert, Röntgenbehandlung der Epilepsie, Nachprüfung derselben. (Allg. Krankenh., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 715—717.) **8**, 458.

Löwy, Max, Sensibler Jackson mit Beteiligung des Hautgebietes am Hinterkopf (Cervicalis II u. III). (Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 2, S. 86—90 u. Nr. 3, S. 152—157.) **7**, 505.

MacCartney, John, Sodium biborate in the treatment of epilepsy in an asylum. (Natrium biboracicum in der Behandlung der Epilepsie in Heilanstalten.) (Brit. med. journ. Nr. **3119**, S. 548—549.) **12**, 143.

Pollak, Eugen, Pathologie und Pathogenese der Epilepsie. (Neurol. Inst., Wien.) (Jahresk. f. ärztl. Fortb. Jg. **11**, H. 5, S. 3—20.) **8**, 200.

Pratsicas, André, Un cas d'épilepsie Jacksonienne d'origine grippale, autopsie. (Ein Fall von Jacksonscher Epilepsie infolge Grippe, Autopsie.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 5, S. 67—69.) **11**, 73.

Reed, C. A. L., Some typical recoveries in Iowa from chronic convulsive toxaemia (epilepsy) following the surgical correction of the abdominal viscera. (Einige typische Genesungen in Iowa nach chronischer konvulsiver Toxämie [Epilepsie], die durch chirurgische Eingriffe an den Bauchorganen angegriffen wurde.) (Journ. of the Iowa state med. soc. **10**, S. 204.) *



Reinicke, Die Behandlung der Epilepsie mit Balkenstich. (Klin. f. Geistes- u. Nervenkr., Halle a. S.) (Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. **62**, H. 1, S. 239—274.) **11**, 73.

Thom, D. A., Dilatation of the lateral ventricles as a common brain lesion in epilepsy. (Erweiterung der Seitenventrikel als häufige Hirnveränderung bei der Epilepsie.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **51**, Nr. 1, S. 41—44.) **7**, 355.

Tilmann, Zur Pathogenese der Epilepsie. (Chirurg. Univ.-Klin., Köln-Lindenburg.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **229**, H. 1/2, S. 40—60.) **11**, 281.

Toft, E., Behandlung des Status epilepticus mit subcutanen Gaben von Bromsalzlösung. (Amtssygeh., Vestervig.) (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 44, S. 1370—1371.) **10**, 557.

Vincent, Cl., Note sur le traitement de l'épilepsie essentielle par le luminal. (Über Behandlung genuiner Epilepsie mit Luminal.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 16, S. 644—646.) **9**, 102.

White, Franklin W., A brief experience with appendicostomy and cecostomy for intestinal stasis in epilepsy and neurasthenia. (Kurze Erfahrungen mit Appendicostomie und Coecostomie bei intestinaler Stase bei Epilepsie und Neurasthenie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 2, S. 199—206.) **9**, 486.

Traumatische Epilepsie s. a. Epilepsie verschiedener Herkunft und ihre Behandlung.

Amelung, Walther, Traumatische Epilepsie bei Hirnverletzten. (Neurol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 20, S. 613—620.) **10**, 459.

Ashhurst, A. P. C., Case of Jacksonian epilepsy caused by brain tumor. Successful removal of the tumor. (Fall von Jacksonscher Epilepsie durch Hirngeschwulst. Erfolgreiche Entfernung des Tumors.) (Philadelphia acad. of surg. joint meeting held with the New York surg. soc., 2. II. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 402 bis 406.) *

Guleke, Zur Frage der traumatischen Epilepsie nach den Schußverletzungen des Krieges und ihrer Behandlung. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 764—770.) **10**, 316.

Leriche, René, Quelques faits de physiologie pathologique touchant l'épilepsie Jacksonienne consécutive aux blessures de guerre. (Einige Tatsachen der physiologischen Pathologie, welche die Jacksonsche Epilepsie berühren, die den Kriegsverletzungen folgt.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 66, S. 645—646.) *

Leriche, René, Faut-il opérer les jaksoniens en état de mal? (Soll man die Jaksonsche Epilepsie im Anfall operieren?) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 12, S. 149—151.) **11**, 450.

Löwy, Max, Sensibler Jackson mit Beteiligung des Hautgebietes am Hinterkopf (Cervicalis II u. III). (Dtsch. psychiatr. Univ.-Klin., Prag.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 2, S. 86—90 u. Nr. 3, S. 152—157.) **7**, 505.

Sittig, Otto, Über Gliastrauchwerk im Kleinhirn und andere Veränderungen bei einem Falle von traumatischer Epilepsie nach Kopfschuß. (Neurol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. **58**, S. 26—32.) **10**, 548.

Stiegler, H., Über die Frage der traumatischen Epilepsie. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 2, S. 34—48.) **7**, 220.

Wertheimer, Pierre, Physiologie pathologique de l'épilepsie jacksonienne. (Zur Patho-Physiologie der Jacksonschen Epilepsie.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 12, S. 695—717.) **12**, 205.

Hydrocephalus.

Cosmettatos, G. F., Hydrocéphalie et atrophie des glandes surrénales. (Hydrocephalus und Atrophie der Nebennieren.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 2, S. 17—19.) **9**, 456.

Dandy, Walter E., The diagnosis and treatment of hydrocephalus resulting from strictures of the aqueduct of Sylvius. (Diagnose und Behandlung von Hydrocephalus infolge von Striktur des Aquae ductus Sylvi.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 340—358.) **13**, 176.

Günzel, Rudolf, Beitrag zur Lehre vom erworbenen Hydrocephalus internus. (Versorg.-Hauptlaz., Königsberg i. Pr.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. **62**, S. 120—130.) **11**, 281.

Jüttermann, J. L., Über einen Fall von Turmschädel. (Göttingen: Dieterichsche Univ.-Buchdruckerei [Vandenhoeck & Ruprecht]. 31 S. M. 1.—.) *

Pedrazzini, Francesco, Sugli idrocefali congeniti da alterazioni delle piccole arterie e sull' origine del liquido cefalorachidiano. (Über den angeborenen Hydrocephalus infolge Veränderungen der kleinen Arterien und über den Ursprung des Liquor cerebrospinalis.) (Istit. anat.-patol., osp. magg., Milano.) (Policlinico, sez. prat., Jg. **27**, H. 19, S. 523—531.) **9**, 302.



Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di idrocefalo primitivo cronico ad andamento intermittente e periodico. (Über einen Fall von primärem chronischem Hydrocephalus mit intermittierendem und periodischem Verlauf.) (Clin. med., Firenze.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. 21, Nr. 24, S. 277—284 u. Nr. 25, S. 289—295.) *

Varela, Vicente D., Instrumentelle Knotenbildung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 12, S. 266—267.) 7, 251.

Wieland, E., Innere Spontandrainage bei angeborenem Hydrocephalus. (Kinderspit., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 16, S. 301—304.) 7, 435.

Tuberkulose des Gehirns und der Hirnhäute.

Genoese, Giovanni, Su di un reperto frequente nel liquido spinale nella meningite tubercolare. (Über einen häufigen Befund im Liquor cerebrospinalis bei tuberkulöser Meningitis.) (Clin. pediatr., univ., Roma.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 10, S. 449—454.) 9, 303.

Paulian, E. und V. Popovici, Kleinhirntuberkulose. (Spitalul Nr. 7, S. 215.) (Rumänisch.) 14, 14.

Pönitz, Karl, Über einen mit Erfolg operierten Solitärtuberkel des Facialiszentrums. (Univ.-Nervenklin., Halle.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 67, H. 1—2, S. 89—96.) 11, 278.

Syphilis des Gehirns und der Hirnhäute.

Grutter, Ernst, Über die Kombination von juveniler Paralyse mit miliarer Gummenbildung bei zwei Geschwistern. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. 54, S. 225—250.) *

Pussep, L., Die chirurgische Behandlung der syphilitischen Affektionen des Zentralnervensystems auf Grund eigener Erfahrungen. (Neurochirurg. Klin. psychoneurol. Inst., Petersburg.) (Jahrb. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 40, H. 1, S. 1—23.) 10, 225.

Cysticercus und Echinokokkus des Gehirns und der Hirnhäute.

Dévé, F., Echinococcose cérébrale métastatique expérimentale. (Experimentelle Erzeugung eines metastatischen Gehirnechinokokkus.) (Laborat. de bactériol., école de méd., Rouen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 14, S. 511—512.) 8, 199.

Hausmann, Max, Ein Cysticercus (tenuicollis?) im Kleinhirn, nebst einigen Bemerkungen zur Funktion des Kleinhirns. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 49, S. 1105—1110.) *

Johan, Béla, Rindenepilepsie verursacht durch verkalkten Cysticercus. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 40, S. 389—391.) (Ungarisch.) 11, 282.

Schenk, P., Über einen intra vitam diagnostizierten Fall von Cysticercus racemosus. (Med. Univ.-Klin., Breslau.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 66, H. 5—6. S. 301—311.) 10, 20.

Allgemeines über Hirngeschwülste.

Auer, Horst, Hirntumor und Trauma. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Bailey, Percival, Cruveilhier's „tumeurs perlées“. (Cruveilhiers Perlgeschwülste.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 390—401.) 10, 327.

Beule, Fritz de, Vingt opérations sur le cerveau ou les méninges. Notes et remarques à ce sujet. (20 Operationen am Gehirn und an der Gehirnhaut. Aufzeichnungen und Bemerkungen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 45, S. 883—893, Nr. 46, S. 919—926, Nr. 47, S. 954—969 u. Nr. 48, S. 982—993.) 11, 396.

Beutler, Alfred, Über Ependymcysten im dritten Ventrikel als Todesursache. (Pathol. Inst. Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Büchler, Pál, Ein seltener Fall von Hirntumor. (Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 20, S. 221.) (Ungarisch.) 9, 458.

Bührke, G., Ein Fall von operativ geheiltem Hirntumor. (Nervenklin., Rostock-Gehlsheim.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 66, H. 5—6, S. 283—300.) 10, 93.

Cadwalader, Williams B., Significance of facial pain in determining the location of intracranial tumor. (Bedeutung des Gesichtsschmerzes bei der Lagebestimmung intrakranieller Tumoren.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 2, S. 182—184.) 10, 327.

Two cases of cerebral tumour. (2 Fälle von Hirngeschwülsten.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 840, S. 320—321.) *

Cassirer, R. und F. H. Lewy, Zwei Fälle von flachen Hirntumoren. Ein Beitrag zur Hirnschwellungsfrage. (Laborat. Prof. Cassirer u. Laborat., II. med. Klin., Charité, Berlin.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig., Bd. 61, S. 119—145.) 11, 497.



Castex, Mariano R. e Nicola Romano, Alcune considerazioni sopra gli angiomi cerebrali. (Einige Betrachtungen über Hirnangiome.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 51, S. 1477—1482.) 11, 398.

Christin, E. et F. Naville, A propos de neuro-fibromatoses centrales. Leurs formes familiales et héréditaires. Les neuro-fibromes des nerfs optiques. Cas à évolution atypique. Diversité des structures histologiques. (Étude clinique et anatomique.) (Über die Neurofibromatose des Zentralnervensystems, ihre familiären und hereditären Formen, die Neurofibromatose des Nervus opticus, ein Fall mit atypischer Entwicklung, Unterschiede in der histologischen Struktur. [Klinische und anatomische Studie.]) (Clin. méd., hôp., Genève.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 1, S. 30—50.) *

Crouzon, P. Béhague et J. Bertrand, Métastases cancéreuses multiples du cerveau. (Multiple Krebsmetastasen des Gehirns.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 14, S. 500—504.) 8, 199.

Eiszenmann, Oszkar, Über Gehirntumoren mit falschen Herdsymptomen. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 28, S. 328—331.) (Ungarisch.) 10, 93.

Frazier, Charles H., The effects of radium emanations upon brain tumors. (Die Wirkungen von Radiumbestrahlung auf Hirntumoren.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 236—239.) 11, 66.

Grassheim, Ein als traumatische Neurose diagnostizierter Fall von Gliom. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 9, S. 210—213.) *

Hassel, Alfred, Über ein Endotheliom der Dura spinalis. (Pathol. Inst. Univ. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Hübschmann, Hirntumor und Trauma. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 66, H. 1/2, S. 1—15.) 8, 389.

Jaffé, R. Hermann, Zur Kenntnis der gangliocellulären Hirngeschwülste. (Prosektur d. Garnisonspit. Nr. 1.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 27—38.) 7, 221.

Janzen, Erna, Nephrose und Hirntumor, differentialdiagnostische Schwierigkeiten. (Univ.-Kinderklin., Gießen.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 91, d. 3. Folge 41. Bd., H. 1, S. 51—60.) *

Jedlička, Jar. u. Jedlička, Václ., Entstehung multipler Hirnblastome des pluriglandulären Syndroms auf Grund konstitutioneller Disposition. (Časopis lékařův českých Jg. 59, H. 1, S. 2—6 u. H. 2, S. 27—31 u. H. 3 S. 45—48.) (Tschechisch.) 7, 158.

Maas, Otto und Carl Hirschmann, Erfolgreich wiederholte Rezidivoperation bei Hirntumor. (Hosp. Buch, Berlin u. Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 50, S. 1187—1189.) 11, 283.

Mac Pherson, Donald J., A case presenting an epidermoid papillary cystoma involving the third ventricle. (Ein Fall einer epidermoidalen papillären Cyste um den 3. Ventrikel.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 4, S. 395—416.) 8, 459.

Markl, J. a Jedlička, Gedanken zur Pathologie der Zentralganglien des Hirns auf Grund der Beobachtung eines Falles von rechtsseitiger Zerstörung derselben. (Neues Syndrom der Zentralganglien?) (Res.-Spit. 3, Prag.) (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 25, S. 449—453 u. Nr. 26, S. 474—477.) (Tschechisch.) 10, 556.

Morse, Mary E., Brain tumors as seen in hospitals for the insane. (In Irrenanstalten beobachtete Hirntumoren.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 4, S. 417—428.) 8, 459.

Lombard, Pierre, Kystes hydatiques du cerveau. (Cyste im Gehirn.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 3, S. 278—297.) 9, 305.

Sachs, Ernest, A review of eight years' experience with brain tumors. (Acht Jahre lange Erfahrungen mit Hirntumoren.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 74—84.) 14, 15.

Syllaba, Lad., Pathologie der Geschwülste der hintern Schädelgrube. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 17, S. 285—288 u. Nr. 28, S. 309—313.) (Tschechisch.) 9, 305.

Symonds, C. P., Cerebral tumours and the indications for their surgical treatment. (Gehirntumoren und die Indikation für ihre chirurgische Behandlung.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 831, S. 154—158.) 8, 201.

Targowla, René, Les tumeurs du noyau lenticulaire. (Etude clinique.) (Die Tumoren des Linsenkerns. [Klinische Studie.]) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1597—1600 u. Nr. 102, S. 1629—1632.) 14, 463.

Urechia, C.-I., Pseudo tumeur par intumescence aiguë du cerveau. (Pseudotumor verursacht durch Hirnschwellung.) (Rev. neurol. Jg. 27, Nr. 12, S. 1185—1190.) *

Uyematsu, S., A case of hemangioma cavernosum of cerebrum. (Ein Fall von Haemangioma cavernosum des Gehirns.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 52, Nr. 5, S. 388—398.) 11, 283.



Weidner, C., Hirntumor und paranoisches Symptomenbild. (Psychiatr. u. Nervenklin., Rostock-Gehlsheim.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. 56, S. 1—9.) 10, 94.

Geschwülste der Hirnhäute und Ventrikel.

Bailey, Percival, Contribution to the histopathology of „pseudotumor cerebri". (Beitrag zur Histopathologie des „Pseudotumor cerebri".) (Surg. serv., Peter Bent Brigham hosp., Boston, a. pathol. laborat., Cook County a. psychopath. hosps., Chicago.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 4, S. 401—416.) 12, 20.

Benedetti, E. de, Cavernoma osteoblastico della pia-madre cerebrale. (Osteoblastisches Kavernom der Pia mater cerebralis.) (Istit. anat.-patol., osp. civ., Venezia.) (Tumori Jg. 7, H. 2, S. 141—162.) 8, 121.

Bériel, L., Que peut-on demander à la chirurgie dans les tumeurs de l'encéphale proprement dites? (Was kann man von der Chirurgie bei echten Hirntumoren verlangen?) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 24, S. 1009—1022.) 12, 21.

Beutler, Alfred, Über Ependymcysten im dritten Ventrikel als Todesursache. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Christin, E. C. et F. Naville, Les tumeurs diffuses des parois ventriculaires. (Neuroblastomes embryonnaires.) Etude clinique et histologique. (Die diffusen Tumoren der Ventrikelwände [Embryonale Neuroblastome].) (Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 7, H. 1, S. 49—62.) *

Dittert, Herta, Zur Kenntnis der carcinomatösen Meningitis. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Mallory, F. B., The type cell of the so-called dural endothelioma. (Der Zelltyp der sog. Duraendotheliome.) (Pathol. laborat., Boston City hosp.) (Journ. of med. res. Bd. 41, Nr. 3, S. 349—364.) 10, 524.

Stirn-, Scheitel-, Schläfenlappen-Geschwülste und Geschwülste des Corpus callosum.

Artom, Gustav, Sopra un caso di tumore del lobo temporale destro (comprimente il seno cavernoso.) (Über einen Fall von Geschwulst des rechten Schläfenlappens (den Sinus cavernosus komprimierend.) (Clin. Neuropatol., Univ. Roma.) (Policlinico sez. med. Bd. 27, H. 12, S. 442—462.) *

Frazier, Charles H., Specimen of brain tumor of unusual dimensions removed from a child of six years. (Ein Fall von einem Hirntumor von ungewöhnlicher Größe bei einem 6jährigen Kinde, der operativ entfernt wurde.) (Philadelphia acad. of surg. joint meeting with New York surg. soc., 2. II. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 416—417.) 10, 401.

Klems, Ferdinand, Über einen Fall von Schläfenlappentumor mit Kleinhirnsymptomen. (Klin. f. psych. u. nerv. Krankh., Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Lafora, Gonzalo R., Un caso de tumor del cuerpo calloso sin dispraxia izquierda. (Tumor des Corpus callosum ohne linksseitige Dyspraxie.) (Arch. de neurobiol. Bd. 1, Nr. 1, S. 45—48.) (Spanisch.) 8, 36.

Sztanojevits, L., Zur Symptomatologie der Tumoren des rechten Stirnhirns. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 4, S. 85—86.) 7, 128.

Kleinhirngeschwülste (Cysten eingeschlossen).

Armstrong, Richard R., A case of cervical caries simulating cerebellar tumour. (Ein Fall von Halswirbelcaries, welche einen Kleinhirntumor vortäuschte.) (Brit. med. journ. Nr. 3093, S. 499—500.) 7, 509.

Cassirer, R. und E. Heymann, Erfolgreiche Entfernung eines großen Kleinhirn-Hinterhauptlappentumors. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 16, S. 412—415.) 8, 35.

Gordon, Alfred, Contribution to the study of cerebellar localizations. (Beitrag zur Kenntnis der Lokalisation im Kleinhirn.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 51, Nr. 3, S. 247—258.) 8, 514.

Rohde, Max, Kasuistischer Beitrag zur Diagnostik der Kleinhirnerkrankungen. (Res.-Laz., Jena.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 13, S. 423—429.) 10, 524.

Spiegel, Ernst, Hyperplasie des Kleinhirns. (Neurol. Inst., Univ. Wien.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 539—548.) *

Szanojevits, L., Ein faustgroßes, lange Zeit hindurch ohne objektive Symptome bestehendes und zu plötzlichem Tode führendes Kleinhirnteratom. (Gyógyászat 1920, Nr. 3, S. 28.) (Ungarisch.) 7, 507.

Kleinhirnbrückenwinkel-, Acusticus-, Brücken-, Sehhügel-Geschwülste und die Geschwülste der Hirnventrikel, sonstige Geschwülste der Basis.

Bailey, Percival, Cruveilhier's „tumeurs perlées". (Cruveilhiers Perlgeschwülste.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 390—401.) 10, 327.



Feiling, Anthony and E. Ward, A familial form of acoustic tumour. (Familiäre Art von Acusticustumor.) (Brit. med. journ. Nr. 3098, S. 496—497.) 8, 460.
Lhermitte, J., Le syndrome néoplasique quadrigéminal. Rapports des tumeurs des tubercules quadrijumeaux avec les traumatismes. (Der Symptomenkomplex der Geschwulstbildung im Bereich der Vierhügel. Beziehungen der Vierhügelgeschwülste zum Trauma.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 10, S. 149—154.) 10, 328.
Obarrio, Juan M., Hemiplegia alternans infolge Tumoren der Protuberanz. (Alternierende Hemiplegia infolge von Geschwülsten der Protuberanz.) (Sem. med. Jg. 27, Nr. 1393, S. 423—427.) (Spanisch.) *
Stenvers, H. W., Über die Diagnostik von Brückenwinkeltumoren. (Psychiatr.-neurol. Klin., Univ. Utrecht.) (Nederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 19, S. 1871—1882.) (Holländisch.) 12, 386.
Winther, Knud, Über allgemeine Muskelsteifigkeit und Paralysis agitans bei Thalamusläsionen auf Grund von 2 Fällen. (Frauenabt., St. Hans-Hosp., Kopenhagen.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 50, S. 801—817 u. Nr. 51, S. 825—838.) *

Andere Hirnkrankheiten s. a. Anatomie und Physiologie des Gehirns.

Haelst, van, Résection partielle des nerfs moteurs dans un cas d'hémiplégie spastique. (Teilresektion der motorischen Nerven bei einem Fall von spastischer Hemiplegie.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 10, S. 196—198.) 10, 561.

Zirbeldrüse.

Askanazy, M., Die Zirbel und ihre Tumoren in ihrem funktionellen Einfluß. (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 24, H. 1, S. 58—77.) 10, 402.
Baar, H., Makrogenitosomia praecox — Zirbeltumor. (St. Anna-Kinderspit., Wien.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. 27, H. 3—4, S. 143—152.) 11, 541.
Berblinger, W., Zur Frage der genitalen Hypertrophie bei Tumoren der Zirbeldrüse und zum Einfluß embryonalen Geschwulstgewebes auf die Drüsen mit innerer Sekretion. (Pathol. Inst., Kiel.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 38—88.) 7, 221.
Berkeley, William N., Comments on the function and clinical uses of the pineal gland. (Bemerkung über Funktion und klinische Anwendung der Zirbeldrüse.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 1, S. 12—14.) 8, 560.
Businco, A., Neuroglioma cistico della pineale. Considerazioni sui tumori epifisari (Cystisches Neurogliom der Zirbeldrüse. Betrachtungen über die epiphysären Tumoren.) (Istit. di anat. patol., univ., Cagliari.) (Tumori Jg. 7, H. 3, S. 173—199.) 12, 386.
Jelliffe, Smith Ely, The pineal body: its structure, function and diseases. (Die Epiphyse: Bau, Funktion und Krankheiten.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 6, S. 235—240 u. Nr. 7, S. 269—275.) 8, 201.
Löwenthal, Karl, Zur Pathologie der Zirbeldrüse: Epiphysäre Fettsucht bei geschwulstförmiger Entartung des Organs. (Kriegsprosektur, Festung Metz.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 2, S. 207—219.) 11, 16.
Marburg, Otto, Neue Studien über die Zirbeldrüse. (Arb. a. d. Neurol. Inst. d. Univ. Wien Bd. 23, H. 1, S. 1—35.) 12, 386.

Chirurgie der Hypophyse.

Übersichtsreferat.

Von

E. Nägelsbach, Freiburg i. Br.

Zusammenfassende Werke über die Hypophysenchirurgie sind im Berichtsjahr in deutscher Sprache nicht erschienen. Der von Tilmann und Vorschütz verfaßte Abschnitt über Operationen an der Hypophysis cerebri in der 3. Auflage der chirurgischen Operationslehre von Bier, Braun, Kümmell ist ein fast unveränderter Abdruck aus der 2. Auflage. Die während des Krieges erschienenen ausländischen Arbeiten sind darin nicht berücksichtigt; vermutlich wegen des schwierigen Zuganges zu den in Betracht kommenden Zeitschriften, die zum Teil bis heute noch in keiner Bibliothek des Deutschen Reiches vorhanden sind.

Die französischen Ärzte Lacouture, Charbonnel und Lafargue geben eine Besprechung aller wichtigen Fragen der in Frankreich bisher spärlich bearbeiteten



Hypophysenchirurgie. Ferner hat die Kgl. medizinische Gesellschaft in London ausführlich über diesen Gegenstand verhandelt. Bemerkenswerte neue Ergebnisse aus diesen beiden Arbeiten werden bei den einzelnen Gegenständen besprochen werden.

Zu der Frage der **Akromegalie** und ihrer Beziehung zur Hypophyse ist wenig Neues beigebracht worden. Sie wird wie bisher als Folge einer Überfunktion des Vorderlappens erklärt; anatomisch wird fast immer ein Adenom gefunden. Aus einer verminderten Funktion des Vorderlappens im Wachstumsalter erklären Sternberg und Dorner besondere Formen von **Zwergwuchs**. Sternberg unterscheidet zwischen dem hypoplastischen (infantilistischen) Zwergwuchs, bei dem von vornherein alle Organe nicht das normale Wachstum erfahren, und dem hypophysären, wo die Ursache in einer verminderten Funktion des Hypophysenvorderlappens liegt. An den Hoden lasse sich histologisch die primäre Hypoplasie und die sekundäre Atrophie sicher unterscheiden. Dorner stellt einen 146 cm langen Mann vor, bei dem Zwergwuchs mit Akromegalie verbunden ist; er nimmt an, der Hypophysenvorderlappen sei in der Wachstumsperiode dystrophisch gewesen, später adenomatös geworden.

Einen Fall von **Kachexie** durch Unterfunktion des Hypophysenvorderlappens beim Erwachsenen beschreibt Feit. Es bestand bei einem 53jährigen Mann Abmagerung, Muskelschwäche, Atrophie der Haut und Schweißdrüsen, Impotenz, Diabetes insipidus. Als Ursache wird Lues der Hypophyse vermutet; antiluetische Kur bringt teilweise Besserung. Zuletzt ist ein ähnlicher, aber schwererer Fall mit histologischer Bestätigung von Bostroem (Med. Klin. 1918, Nr. 28) beschrieben worden.

Eine **Sklerodermie** wird von Izar, eine **Onychauxis** von Hollander auf Unterfunktion des Hypophysenvorderlappens bezogen.

Bezüglich der **Dystrophia adiposo-genitalis** mehren sich die Beobachtungen, welche dieses Krankheitsbild mit einer Funktionsstörung des Hypophysenvorderlappens in Zusammenhang bringen. Bei einer von Zalla beschriebenen Frau mit Lipomatose der Beine bei starker Abmagerung des übrigen Körpers fand sich einfache Atrophie des Vorderlappens bei normalem Hinterlappen und Infundibulum. Berblinger berichtet über eine genitale Dystrophie, bei der er gleichfalls eine Unterfunktion des Vorderlappens als Ursache ansieht. Gottlieb beschreibt drei Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis und weist auf die Schwierigkeit der Lokalisation der primären Erkrankung hin. Denn Unterfunktion einer Drüse kann entstehen durch einen Tumor der Drüse selbst, aber auch durch einen Tumor, der von außen auf das sezernierende Gewebe drückt. Gottlieb meint, daß auch Druck auf den Hypophysenstiel durch Hemmung des Sekretabflusses die Zeichen einer Unterfunktion hervorrufen könne. Ferner gibt er mehrere Fälle an, bei denen trotz gegebener Bedingungen die Krankheit sich nicht entwickelt hat. Anderseits beschreibt Motzfeld zwei Fälle von Dystrophia adiposo-genitalis, bei denen keine örtlichen Zeichen auf Erkrankung der Hypophyse hindeuten; freilich sind beide nur klinisch beobachtet.

Ob die **Störungen der Urinabscheidung** mit der Hypophyse zu tun haben, wird immer ungewisser. Die schon 1912 von Aschner ausgesprochene Ansicht, daß die Diurese vielmehr allein von der grauen Gehirnsubstanz am Boden des dritten Ventrikels geregelt werde, erhält durch eine experimentelle Arbeit der Pariser Forscher Camus und Roussy eine neue Stütze: Beim Hund konnte Verletzung oder Wegnahme der Hypophyse niemals Diabetes insipidus hervorrufen, regelmäßig aber Verletzung des Tuber cinereum. Vorhandene Polyurie konnte beim Hund durch Hypophysenpräparate nicht beeinflußt werden. So lehnen auch J. Bauer und B. Aschner die Herleitung des Diabetes insipidus aus einer Hypophysenerkrankung ab; sie finden ihn meistens durch Erkrankungen am Boden des Zwischenhirns bedingt. Lereboullet stellt einen Mann vor, der an Akromegalie mit vergrößerter Hypophyse leidet, erklärt aber den gleichzeitig bestehenden Diabetes mellitus durch Reizung der in der Nähe des Hypophysentumors liegenden nervösen Zentren. Dagegen hat Christian bei einem Mädchen mit vergrößerter Hypo-



physe den bestehenden Diabetes insipidus durch Hypophysenextrakt heilen können, während die gleichzeitig vorhandenen Ernährungsstörungen der Knochen (Defekte im Schädel und Becken), wie auch der Exophthalmus unbeeinflußt geblieben sind. Jakoby vertritt die Anschauung, das Sekret des Vorderlappens vermehre die Harnausscheidung, das Sekret der Pars intermedia, das in den Extrakten des Hinterlappens enthalten sei, vermindere sie. So erkläre sich das Ausbleiben einer Diuresestörung bei Erkrankung beider Teile. Ähnlich hat sich früher v. Hann (Budapest) ausgesprochen (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **21**, S. 337. 1918).

Als **Indikation** zu therapeutischem Eingreifen gelten sowohl die Zeichen der vermehrten als auch die der verminderten Hypophysenfunktion. Bei ersteren handelt es sich darum, das sezernierende Gewebe auf ein der Norm nahestehendes Maß zu reduzieren, im zweiten Fall kann die Drüse von dem Druck eines Tumors zu befreien sein. Noch wichtigere Anzeigen zum Eingreifen aber ergeben sich aus den **örtlichen Symptomen**: Hirndruck und Druck auf das Chiasma opticum. Benedict stellt die Symptome von 32 in Mayos Klinik beobachteten Hypophysenerkrankungen zusammen und weist auf die Möglichkeit einer frühen Diagnose aus der Gesichtsfeldeinengung hin. Mingazzini betont ebenfalls die Wichtigkeit der temporalen Pupillenabblassung und der konzentrischen Verengung des Gesichtsfeldes. — Erweiterung und Abflachung der Sella turcica im seitlichen **Röntgenbild** wurde bei den mit Akromegalie verbundenen Hypophysenerkrankungen nie vermißt. Benedict empfiehlt zu genauer Feststellung stereoskopische Aufnahmen. Bemerkenswert ist die Feststellung von Duffy, daß Kalkschatten oberhalb der Sella turcica für Hypophysengangtumoren sprechen.

Während zur **Histologie** der Hypophysentumoren selbst nichts Neues beigebracht worden ist, enthält die eben erwähnte Arbeit von Duffy wichtige Befunde bei drei Tumoren des embryonalen Hypophysenganges und bei einer Cyste, die auf den Rathkeschen Spalt zurückgeführt wird. In den ersteren Fällen handelt es sich um Plattenepithelcysten mit papillären Wucherungen und Strukturen, die dem Adamantinom ähnlich sind; in nekrotischem und verkalktem Plattenepithel ist es in einem Fall zu echter Knochenbildung gekommen. Die Cyste des Rathkeschen Spaltes ist mit Flimmerepithel ausgekleidet.

Das Ziel des therapeutischen Eingriffes ist zunächst Druckentlastung, dann Reduktion eines adenomatösen Vorderlappens. Nur selten wurde radikale Entfernung eines Tumors erstrebt, noch seltener erreicht. Besondere Beachtung verdient in dieser Hinsicht ein von Kanavel operierter Fall von Hypophysengangstumor, der die Operation 3 Jahre überlebt hat und rezidivfrei geblieben ist (A. B. Kanavel und H. Jackson, Cysts of the hypophysis. Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **26**, Nr. 61. 1918. [In Deutschland nicht vorhanden].)

In der **Therapie** der Hypophysenerkrankung macht sich neben den verschiedenen Methoden der Operation immer mehr die Röntgenbestrahlung geltend, ferner wird die Organotherapie von verschiedenen Ärzten verfochten.

Die Frage der **Operationsmethode** hat von deutscher Seite seit der im vorausgegangenen Jahr erschienenen ausgezeichneten Arbeit von Henschen und Nager (Korrespbl. f. Schweiz. Ärzte 1919, S. 1289) und der Veröffentlichung von Tiefenthal (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. **78**, 214. 1919) keinen Beitrag von Bedeutung erhalten.

In London hat Sargent über 13 von ihm ausgeführte Operationen berichtet. 6 von diesen sind nach Cushings transsphenoidaler Methode, 7 orbitofrontal nach Frazier operiert worden. Sargent hält Cushings Methode, wobei unter der Oberlippe links durch die Oberkieferhöhle mit Ausräumung der mittleren und unteren Muschel und des Siebbeins auf die Keilbeinhöhle eingegangen wird, für das beste extrakraniale Verfahren. Unter den intrakranialen Methoden gibt er dem Vorgehen nach Frazier



den Vorzug (frontaler Knochenlappen mit seitlicher Basis, temporäre Resektion des einen Orbitaldaches samt Supraorbitalrand, Hängelage, Eröffnung der Dura erst an dem vorderen Sattelhöcker). Er meint, die Zukunft werde sich mehr für den letzteren Weg entscheiden; dieser allein gebe einen Überblick über den Tumor; er vermeide die Meningitis, die Gefahr der Stirnhirnverletzung werde bei besserer Technik geringer werden. Von Sargents 13 Operierten hatten nur 8 wirklich einen Hypophysentumor. Von diesen starben unmittelbar 3 an Meningitis (transsphenoidal), 1 an Verblutung aus dem Circulus Willisii (orbitofrontal). Bei allen übrigen schwand der Kopfschmerz, die Sehkraft wurde einmal gebessert, einmal vollkommen wiederhergestellt. Ein 14. Fall, der ein großes oberhalb der Hypophyse gelegenes Endotheliom hatte, wurde ohne erheblichen Erfolg mit doppelseitiger temporaler Dekompressionstrepanation behandelt.

Die französischen Chirurgen Lacouture und Charbonnel und der Internist Lafargue (sämtlich in Bordeaux) entscheiden sich nach Besprechung der verschiedenen Zugangswege für das Vorgehen durch Oberkieferhöhle und Siebbein. Dabei unterscheiden sie sich von den Methoden Cushings, Halsteads, Feins (die sie anscheinend nicht kennen) und der Methode von Lecène durch den Hautschnitt. Es wird die Oberlippe vom medialen unteren Winkel des rechten Nasenloches aus nahe der Mittellinie senkrecht durchtrennt und an der Umschlagfalte der Schleimhaut abgelöst. Der weitere Weg ist der bekannte. Zur Auffindung der Keilbeinhöhle empfehlen sie die von Lecène angegebene Gerade, die mit dem Boden der Nasenhöhle an deren vorderem Rand einen Winkel von 45° bildet. Der Pharynx wird tamponiert, eine Kanüle zwischen Schild- und Ringknorpel eingestoßen und durch diese narkotisiert. Nach diesem Verfahren haben die Verfasser einen Fall mit Adipositas, Kopfschmerz, bitemporaler Hemianopsie operiert, ohne Erfolg. Es ist dies in Frankreich erst der 8. Fall von Hypophysenoperation. Die Arbeit enthält dann eine Zusammenstellung der in der Welt veröffentlichten Operationserfolge. Von 160 überhaupt an der Hypophyse Operierten sind 48 (= 30%) teils gleich nach der Operation, teils infolge bösartiger Hypophysenerkrankung gestorben. Über 45 Fälle liegen Berichte über längere Beobachtung vor. Von diesen blieben 6 ungebessert. Gebessert wurden bei den übrigen vor allem die Erscheinungen des lokalen (Sehstörungen) und des allgemeinen (Kopfschmerz) Hirndrucks, häufig auch die Akromegalie und die Dystrophia adiposo-genitalis. Durch diese Erfolge werde der operative Eingriff gerechtfertigt; möglichst frühzeitige Operation sei anzustreben.

Hier sei noch auf das intrakraniale und intradurale Vorgehen der Amerikaner Adson und Heuer hingewiesen. Die im Juni 1918 in Johns Hopkin's Hospital Bulletins erfolgte Veröffentlichung ist leider bis heute nicht nach Deutschland gelangt; dagegen hat sie den Schweizern Henschen und Nager vorgelegen, welche sie auf S. 1293 ihrer oben (S. 340) angegebenen Arbeit kurz beschreiben und eine Abbildung geben. Das Wesentliche daran ist ein seitliches, frontoparietales Fenster im Schädel und vorsichtiges Abheben des Gehirns von der basalen Dura, in Hängelage, mit dachziegelförmigem Einschieben von Gummistreifen zwischen das Gehirn und einen mit einem Lämpchen armierten Endoskopspatel.

Der Engländer Howarth, Rhinologe, empfiehlt das paranasale Eindringen nach Chiari und Kahler; von 5 eigenen Fällen hat er 2 auf diese Weise operiert.

Für eine Entlastungstrepanation ohne Aufsuchen der erkrankten Hypophyse spricht sich Tooth aus. Er will diesen Eingriff mit Röntgenbestrahlung verbinden.

Im ganzen gewinnt man aus den Ergebnissen der letzten Jahre den Eindruck, als gewinne das lange Zeit besonders in Deutschland weniger geübte Eindringen durch die vordere Schädelgrube neuerdings an Bedeutung; aber auch die Wege durch die Keilbeinhöhle werden bis zuletzt mit Erfolg begangen und erfahren weiteren Ausbau besonders durch die geübtere Technik der Rhinologen.

Die **Röntgenbestrahlung** der Hypophyse hat bei Adenomen und bei bösartigen Tumoren Bedeutendes geleistet. Schaefer und Chotzen haben in 5 Fällen Besserung des Allgemeinbefindens, Erweiterung des Gesichtsfeldes, Verbesserung der Sehschärfe erzielt, 2 Fälle in höherem Alter wurden nicht gebessert. Steiger berichtet in einem Fall über Rückgang der Akromegalie. Gavazzeni hat durch Röntgenbestrahlung in 2 Fällen von Hypophysentumoren Kopfschmerz, Schwindel, Sehschwäche, Gesichtsfeld-einengung zum Verschwinden gebracht, die Akromegalie blieb bestehen. Ähnlichen Erfolg hat Webster in seinem Fall erzielt. In Wetterers Handbuch finden sich die bisherigen Erfahrungen mit Hypophysenbestrahlung zusammengestellt und Béclères Technik beschrieben. Schaefer und Chotzen bestrahlen von 8 stirnreifenförmig nebeneinander gelegenen quadratischen Feldern aus mit Symmetrieapparat, selbsthärtender Siederöhre und $^1/_2$ mm Zinkfilter. Die etwa 7 cm unter der Haut gelegene Hypophyse erhält dabei von jedem Feld aus 15—20% der Oberflächendosis. Wichtig ist dabei genaue Einstellung.

Über erfolgreiches Einlegen von **Radium** nach operativer Freilegung der Hypophyse berichten Kuttner und Howarth.

Bei den zunehmenden Erfolgen der Strahlentherapie und der immer noch großen Lebensgefahr der Hypophysenoperationen ist es durchaus wahrscheinlich, daß die erstere weiter an Boden gewinnt. Vor allem die bösartigen Tumoren dürften ihr zufallen.

Unsicher bleibt dagegen die **Therapie mit Hypophysenextrakten**. Christian berichtet über eine Heilung von Diabetes insipidus. In London haben sich Fisher und Atkinson für die Organtherapie ausgesprochen.

Anatomie und Physiologie der Hypophysis.

Blair Bell, The Pituitary. A study of the morphology, physiology, pathology and surgical treatment of the pituitary, together with an account of the therapeutical uses of the extracts made from this organ. (Die Hypophyse. Eine Studie über die Morphologie, Physiologie, Pathologie und chirurgische Behandlung der Hypophyse, zugleich mit einer Bearbeitung über den therapeutischen Nutzen ihrer Extrakte.) (London: Baillière, Tindall and Cox 1920. XX, 248 S. 7 Taf. 30 sh. *

Förtig, Hermann, Über das Gewicht der Hypophyse. (Dissertation: Würzburg 1920.) *

Hoskins, E. R. and M. M. Hoskins, The inter-relation of the thyreoid and hypophysis in the growth and development of frog larvae. (Die wechselseitigen Beziehungen der Schilddrüse und Hypophysis auf Wachstum und Entwicklung von Kaulquappen.) (Inst. of anat., univ., Minnesota.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 1, S. 1—32.) 8, 569.

Jacobson, Conrad, A study of the haemodynamic reactions of the cerebrospinal fluid and hypophyseal extracts. (Eine Studie über die Wirkungen des Liquors und der Hypophysenextrakte auf den Blutdruck.) (Hunterian laborat. of surg. res., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 352, S. 185—197.) 10, 226.

Ossokin, N. E., Zur Frage über die Hypophyseolyome. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow Bd. 1.) (Russisch.) 14, 248.

Petersilie, Paul, Das Hypophysengewicht beim Manne und seine Beziehungen. (Samml. wiss. Arb. H. 58.) (Langensalza: Wendt & Klauwell 1920. 26 S. M. 1.50.) 9, 39.

Zondek, Bernhard, Der Einfluß des Hypophysenextraktes auf die Peristaltik. (Beobachtungen am experimentellen Bauchfenster.) (Univ.-Frauen-Klin., Charité u. exp. biol. Abt., Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 180, S. 68—74.) 8, 57.

Pathologie der Hypophysis.

Ascoli, Maurizio and A. Fagiuoli, Effects of X-ray treatment of the hypophysis in bronchial asthma. (Wirkung der Röntgenbestrahlung der Hypophyse bei Asthma bronchiale.) (Inst. of intern. med., univ., Catania.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 4, S. 567—573.) 11, 539.



Barr, Martin W., A case of acromegaly. (Ein Fall von Akromegalie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 6, S. 248—250.) 7, 507.

Behse, Emil, Ein Fall von Hypophysentumor, Akromegalie und bitemporaler Hemianopsie. (Finska läkarsällsk. handlingar Bd. 62, Nr. 7—8, S. 382—393.) (Finnisch.) 13, 555.

Benedict, W. L., Early diagnosis of pituitary tumor with ocular phenomena. (Frühdiagnose der Hypophysentumoren mit Augensymptomen.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 8, S. 571—584.) 11, 16.

Berblinger, W., Die genitale Dystrophie in ihrer Beziehung zu Störungen der Hypophysenfunktion. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 151 bis 186.) 10, 402.

Camus, J. and G. Roussy, Experimental researches on the pituitary body. Diabetes insipidus, glycosuria and those dystrophies considered as hypophyseal in origin. (Experimentelle Untersuchungen über die Hypophyse. Diabetes insipidus, Glykosurie und sogenannte hypophysäre Dystrophien.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 4, S. 507—522.) 11, 541.

Christian, Henry A., Defects in membranous bones, exophthalmos and diabetes insipidus; and unusual syndrome of dyspituitarism. (Defekte in den Schädelknochen, Exophthalmus und Diabetes insipidus. Ein ungewöhnliches Syndrom von Dispituitarismus.) (Med. Klin. of Noth-Americ. Bd. 3, Nr. 4, S. 849—871.) 8, 276.

Cushing, Harvey, The special field of neurological surgery after another interval. (Das Spezialgebiet der neurologischen Chirurgie nach einem neuen Zeitabschnitt.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 6, S. 603—637.) 11, 129.

Duffy, William C., Hypophyseal duct tumors. A report of three cases and a fourth case of cyst of Rathke's pouch. (Tumoren des Hypophysenganges. Bericht über 3 Fälle und einen 4. Fall von Cyste der Rathkeschen Tasche.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 537—555 u. Nr. 6, S. 725—757.) 11, 398.

Eustis, Allan and L. R. de Buys, Presentation of a case of mixed hypothyroidism and hypopituitarism. (Vorstellung eines Falles von Kombination von Hypothyreoidismus und Hypopituitarismus.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 9, S. 526—529.) 8, 332.

Feit, Hermann, Über hypophysäre Kachexie. Ein kasuistischer Beitrag zur Syphilis der Hypophysis. (Priv.-Klin. Dr. Oskar Salomon, Koblenz.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 16, S. 421.) 7, 507.

Gavazzeni, Silvio, Due casi di tumore dell' ipofisi con sindrome acromegalica curati coi raggi X. (Zwei Fälle von erfolgreich bestrahlten Hypophysentumoren mit Akromegalie.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 222—223.) 8, 325.

Gottlieb, Kurt, Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese der Dystrophia adiposo-genitalis. (Pathol. Inst., Univ. Jena.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. 7, H. 1/2, S. 60—86.) 12, 207.

Hollander, Lester, Onychauxis due to hypopituitarism. (Onychauxis infolge von Hypopituitarismus.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2, Nr. 1, S. 35—43.) 9, 399.

Howarth, Walter, Sellar decompression for pituitary tumours. (Druckentlastende Eingriffe bei Hypophysentumoren.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. 35, Nr. 2, S. 49—52.) 7, 82.

Jacoby, Martin, Der jetzige Stand der Physiologie und Pathologie der Hypophyse. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 742—743.) 10, 401.

Izar, Guido, Ipofisi e sclerodermia. (Hypophyse und Sklerodermie.) (Istit. d. patol. spec. med. dimostr., univ., Catania.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 21, S. 482—486.) 9, 399.

Karlefors, John, Über Hypophyse und Thyreoidea bei Krebskranken. (Pathol.-anat. Abt., Karolinisches Inst., Stockholm.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 195—235.) 8, 130.

Köther, Berta, Über Atrophie der Hypophysis cerebri bei Infantilismus. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Kraus, Erik Johannes, Hypophyse und Diabetes mellitus. (Pathol.-anat. Inst., dtsch. Univ. Prag.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 68 bis 133.) 11, 174.

Kremer, Felix, Über angeborenen totalen halbseitigen Riesenwuchs. (Chir. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Kuttner, A., Erfolgreiche Behandlung eines bösartigen Hypophysentumors mittels Radium. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 269—272.) 9, 528.

Lacouture, Charbonnel et Lafargue, A propos d'un cas d'hypophysectomie. Quelques recherches anatomiques et état actuel de la chirurgie de l'hypophyse. (Ein Fall von Hypophysektomie. — Anatomische Untersuchungen und der gegen-



wärtige Stand der Hypophysen-Chirurgie.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. **5**, S. 491 bis 504.) **11**, 351.

Larson, John A., Further evidence on the functional correlation of the hypophysis and the thyroid. (Ein weiterer Beweis für den funktionellen Zusammenhang zwischen Hypophyse und Schilddrüse.) (Rudolph Spreckels physiol. laborat., univ. of California, Berkeley.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 1, S. 89—100.) **13**, 236.

Lereboullet, M., Diabète et acromégalie. (Diabetes und Akromegalie.) (Hôp. Laennec. polyclin.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 10, S. 106—108.) **7**, 355.

Marín, Pérez, Filationsabscesse. (Rev. de especialid., Jaén, Mai 1920.) (Spanisch.) *

Mingazzini, G., Klinische und pathologisch-anatomische Beiträge zum Studium der Hypophysengeschwülste. (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **66**, H. 5—6, S. 336 bis 351.) **10**, 557.

Motzfeldt, Ketil, Hypophysenerkrankungen. (Med. Abt. B., Rikshosp., Christiania.) (Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 12, S. 1194—1216.) (Norwegisch.) **12**, 22.

Pfeiffer, R., Zur Dystrophia adiposo-genitalis (Infundibulumtumor). (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 47, S. 1302—1303.) **11**, 353.

Poyales, F., Sehstörungen perihypophysären Ursprungs. (Progr. de la clin. Jg. **8**, Nr. 106, S. 303—310.) (Spanisch.) *

Pribram, Bruno Oskar, Hypophyse und Raynaudsche Krankheit. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 45, S. 1284—1286.) **10**, 557.

Priesel, A., Ein Beitrag zur Kenntnis des hypophysären Zwergwuchses. (Pathol.-anat. u. bakteriol. Inst., Kaiser Jubiläumsspit., Wien.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 1, S. 220—274.) *

Quick, Douglas, Radium and X-ray in tumors of the hypophysis. (Radium- und Röntgenstrahlenbehandlung der Hypophysisgeschwülste.) (Arch. of ophthalmol. Bd. **36**, Nr. 3, S. 256—267.) **14**, 511.

Rasquin, Em., Tumeur intracrânienne à manifestations hypophysaires. (Gehirntumor mit hypophysären Symptomen.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, Nr. 12, S. 748 bis 757.) **12**, 497.

Rosenheck, Charles and Lesser B. Groeschel, Extensive destruction of the sella turcica without clinical symptoms. With report of case. (Ausgedehnte Zerstörung der Sella turcica ohne klinische Erscheinungen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 13, S. 554—555.) **9**, 39.

Roth, Hans, Beitrag zur Kasuistik der Hypophysentumoren. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 2, S. 309—328.) **10**, 401.

Sacco y del Valle, Hypophysensarkom mit Akromegalie. Exstirpation von der Stirn aus (Frasier). (Prensa méd. argentina, 30. VII. 1920.) (Spanisch.) **11**, 16.

Samaja, Nino, Morbo di Hirschsprung e nanismo ipofisario. (Hirschsprungsche Krankheit bei hypophysärem Zwergwuchs.) (Osp. magg., Bologna.) (Note e riv. di psichiatr. Bd. **8**, Nr. 3, S. 351—398.) **15**, 14. **15**, 14.

Sargent, Percy, Discussion on the surgery of the pituitary gland. (Diskussion über die Chirurgie der Hypophysis.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Sect. of surg. S. 35—54.) **9**, 102.

Schaefer, Fritz und Therese Chotzen, Zur Röntgenbehandlung der Hypophysistumoren und der Akromegalie. (Licht- u. Röntgen-Inst., Univ.-Hautklin. u. Univ.-Augenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 191—212.) **7**, 82.

Spieß, Gustav, Heilung eines Falles von Meningitis nach endonasaler Operation eines Hypophysentumors durch Trypaflavininfusionen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 8, S. 207—209.) **7**, 159.

Steiger, Max, Beitrag zur Frage der Behandlung der Hypophysentumoren mit Röntgenstrahlen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 26, S. 542—544.) **10**, 227.

Stella, H. de, Ein Fall von Hypophysentumor. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **1**, Nr. 21, S. 448—449. (Holländisch.) **10**, 558.

Stenvers, H. W., Beiträge zur Pathogenese der Dystrophia adiposo-genitalis. (Psychiatr.-neurol. Klin. [Prof. Winkler], Utrecht.) (Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. **9**, Nr. 1, S. 45—60.) (Holländisch.) **7**, 435.

Sternberg, Carl, Über echten Zwergwuchs. (Pathol. Inst., Landeskrankenanst., Brünn.) Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 2, S. 275—308.) **10**, 557.

Thompson, T. O., A case of acromegaly showing enlargement of the pituitary fossa and giving a short history of onset. (Fall von Akromegalie mit Verbreiterung der Sella turcica. Kurze Geschichte des Anfangs.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 3, S. 235—236.) *



Uebelin, Fritz, Beitrag zur Kasuistik des angeborenen partiellen Riesenwuchses. (Kinderspit., Basel.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge, Bd. 41, H. 2, S. 134 bis 150.) **7**, 146.

Webster, J. H. Douglas, Roentgen-ray treatment of a case of early acromegaly. (Röntgenstrahlenbehandlung eines Frühfalles von Akromegalie.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **24**, Nr. 8, S. 261—264.) **7**, 356.

Whale, H. Lawson, Case of pituitary tumour showing very great improvement after operation. (Fall von Hypophysentumor, welcher nach der Operation eine sehr bedeutende Besserung zeigte.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **18**, Nr. 5, Clin. sect. S. 29—30.) **7**, 508.

Zalla, Mario, Reperto anatomo-patologico di lesione ipofisaria in un caso di „lipodystrophia progressiva". (Über Hypophysenveränderung in einem Falle von progressiver Dystrophia lipomatosa.) (Clin. d. malatt. nerv. e ment., R. istit. di studi sup., Firenze.) (Riv. di patol. nerv. e ment. Bd. **25**, H. 1/2, S. 25—37.) **8**, 560.

Auge.

Allgemeine Pathologie der Augen.

Abadie, Ch., Sympathectomie péri-carotidienne. (Sympathektomie des Plexus caroticleus.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 62, S. 606—607.) **11**, 175.

Askey, J. G., A case of Mikulicz's disease. (Fall von Mikuliczscher Krankheit.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 10, S. 502.)

Bartels, Martin, Zu der Arbeit von Lindgren „Fetttransplantation in die Tenonsche Kapsel nach Enucleatio bulbi und ihre Technik". (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, Maiheft, S. 700—701.) **8**, 272.

Blair, Vilray Papin, Report of two cases of Kroenlein operation. (Berichte über zwei Fälle von Krönlein-Operation) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 11, S. 789—797.) **11**, 225.

Blumenthal, A., Anatomische Beiträge zur intranasalen Eröffnung des Tränensackes. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S, 98—112.) *

Brückner, A. und W. Meisner, Grundriß der Augenheilkunde für Studierende und Ärzte. (Leipzig: Georg Thieme 1920. XX, 649 S. M. 32.—.) **9**, 355.

Cooke, Clinton T., Role of focal infections in sympathetic ophthalmia. (Rolle von Herdinfektionen bei sympathischer Ophthalmie.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 1, S. 33—39.) **8**, 36.

Dolganoff, W. N., Über Netzhautablösung bei Hungerzuständen. (Nautschnaja Medizina Nr. **6**, S. 620—628.) (Russisch.) **13**, 378.

Fleischer, Bruno und Else Nienhold, Beitrag zur traumatischen reflektorischen Pupillenstarre. (Univ.-Augenklin., Tübingen.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 109—114.) **7**, 83.

Gioseffi, M., Anoftalmo bilaterale congenito con emangioma della palpebra inferiore destra. (Beiderseitiger angeborener Anophthalmus mit Hämangiom des rechten unteren Augenlides.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 8, S. 205.) **7**, 317.

Goerlitz, Martin, Histologische Untersuchung eines Falles von Erblindung nach schwerem Blutverlust. (Marien-Krankenh., Hamburg.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilkunde Bd. **64**, Junih., S. 763—782.) **8**, 561.

Gummich, Die endonasalen Operationen am Tränenapparate. (Internat. Zentralbl. f. Ohrenheilk. u. Rhino-Laryngol. Bd. **17**, Nr. 6, 7 u. 8, S. 113—121.) **7**, 83.

Handbuch der gesamten Augenheilkunde. Begr. v. A. Graefe u. Th. Saemisch; fortgef. v. C. Hess. Hrsg. v. Th. Axenfeld u. A. Elschnig. 2. neubearb. Aufl. 334.—349. Lfg.: Teil II, Kap. XIII, Bd. IX, Abt. 1, Teil 2. C. H. Sattler: Pulsierender Exophthalmus. (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 268 S. M. 32.—.) **10**, 94.

Heermann, Josef, Über den Einfluß der Westschen Operation auf den Verlauf der entzündlichen Erkrankungen des Tränensackes. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**. S. 536—445.) **8**, 36.

Hippel, E. v., Weitere Erfahrungen über die Ergebnisse der druckentlastenden Operationen bei der Stauungspapille. (Univ.-Augenklin., Göttingen.) (Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. **101**, H. 4, S. 362—382.) **8**, 327.

Krauss, Frederick, Improved method for total enucleation of eyeball. (Verbesserte Methode der vollständigen Enucleation des Augapfels.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 3, S. 166—170.) **8**, 271.

Kubik, J., Zur Frage der Tränensackcysten. (Dtsch. Univ.-Augenklin., Prag.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 264—269.) **7**, 392.

Marx, E., Augenerscheinungen durch Osteomyelitis des Oberkiefers bei Säuglingen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 4, S. 294—303.) (Niederländisch.) **10**, 274.



Menacho, M., Postkatarrhalischer Ursprung und wirksame Behandlung einiger lymphatischer Varicen der Bindehaut. (Arch. de oftalmol. Bd. **20**, Nr. 236, S. 381 bis 382.) (Spanisch.) **11**, 175.

Nelissen, A. A. M. und H. J. M. Weve, Gumma des Sinus maxillaris und der Orbita. (Augenanst., Rotterdam.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 144—151.) *

Poyales, F., Sehstörungen perihypophysären Ursprungs. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 106, S. 303—310.) (Spanisch.) *

Puscarin, Elena, Okularchirurgie. (Spitalul Nr. 7, S. 219.) (Rumänisch.) *

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 6: Sinnesorgane nebst Anhang: Grundzüge der Oberflächen- und Projektions-Anatomie und Gesamt-Register. 11. verm. u. verb. Aufl. (Leipzig: Georg Thieme 1920, V. 370 S. M. 40.—.) **10**, 94.

Ritter, G., Über Ethmoidaliskopfschmerz und seine Heilung durch Neurotomie des Nervus ethmoidalis anterior. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 23, S. 540—543.) **8**, 387.

Rollet et Bussy, Phlegmons de l'orbite et phlegmons de l'œil. Diagnostic étiologique. (Orbitalphlegmone und Panophthalmie. Ätiologische Diagnostik.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 23, S. 965—969.) **11**, 498.

Salus, Robert, Die Cyclodialyse nebst Bemerkungen über den Rückgang der glaukomatösen Exkavation. (Dtsch. Univ.-Augenklin., Prag.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 433—509.) **7**, 436.

Schlaepfer, Karl, Ein Fall von dreitägiger Erblindung nach Probepunktion der Lunge. Über arterielle Luftembolie nach Luftaspiration in Lungenvenen. (Beitrag zur Frage der Pleurareflexe.) (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 132—162.) **10**, 528.

Schmalfuss, Constantin, Die Mikuliczsche Krankheit und ihre Behandlung. (Allgem. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 5, S. 145 bis 148.) **7**, 504.

Schwarzkopf, G., Zu dem Kapitel der Orbitalphlegmone. (Univ.-Augenklin., Königsberg i. Pr.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 240—252.) **7**, 392.

Schwermann, H., Taschenbuch der Knochen- und Gelenktuberkulose (chirurgische Tuberkulose) mit einem Anhang: Die Tuberkulose des Ohres, des Auges und der Haut. Ein Leitfaden für den praktischen Arzt. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 150 S. M. 15.—.) **11**, 3.

Stock, Sinusthrombose nach Orbitalphlegmone. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 14, S. 413.) **7**, 508.

Villard, H., L'exstirpation du sac lacrymal. (Die Exstirpation des Tränensackes.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 5, S. 302—308.) **9**, 356.

Villard, H., Le furoncle pré-lacrymal. (Furunkel vor dem Tränensack.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 7, S. 417—421.) *

Weeks, John E. and Allen Greenwood, Enucleation of the eyeball and its substitute operations. (Die Enucleation des Augapfels und ihre Ersatzoperationen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 410—413.) **8**, 203.

Wick, W., Doppelseitige Orbitalphlegmone und septische Thrombose des Sinus cavernosus. (Akad. Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Aug.-Sept.-H., S. 335—348.) *

Wiegmann, E., Zur Technik der Glaukomtrepanation. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**. S. 117—121.) **7**. 30.

Verletzungen des Auges.

Allport, Frank, Removal of foreign bodies from the eye. (Entfernung von Fremdkörpern aus dem Auge.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 2, S. 118 bis 121.) **8**, 271.

Beauvieux et Delorme, De l'extraction des corps étrangers magnétiques du vitré. (Etude expérimentale.) (Die Extraktion im Glaskörper befindlicher magnetischer Fremdkörper. [Experimentelle Studie].) (Clin. ophthalmol., fac., Bordeaux.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **38**, Nr. 5, S. 280—290.) **9**, 358.

Blaskovics, L. v., Die Probleme der Lidplastik am unteren Lid. (Orvosképzés Jg. **10**, H. 2, S. 117—133.) (Ungarisch.) **12**, 23.

Bollack, J., Hémianopsie bitemporale par traumatisme de guerre. (Bitemporale Hemianopsie infolge von Kriegsverletzung.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 27 bis 40.) **7**, 129.

Castelain, et Lafargue, Du tétanos consécutif aux lésions oculaires. (Über Tetanus nach Augenverletzungen.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, H. 1, S. 9—26.) **7**, 149.



Clapp, C. A., Removal of steel from the eye from an industrial standpoint. (Entfernung von Stahlsplittern aus dem Auge vom gewerblichen Standpunkt.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 5, S. 325—327.) 9, 248.

Denig, R., Early surgical treatment of burns of the conjunctiva. (Frühe chirurgische Behandlung von Verbrennungen der Conjunctiva.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. 3, Nr. 4, S. 256—258.) 9, 40.

Dor, L'extraction des corps étrangers intra-oculaires par la voie sclérale. (Die Magnetextraktion der intraocularen Fremdkörper auf scleralem Wege.) (Clin. ophthalmol. Bd. 9, Nr. 7, S. 354—357.) *

Genet et Arcelin, Corps étranger intra-oculaire insoupçonné toléré depuis dix ans. (Intraoculärer Fremdkörper, der eingekapselt seit 10 Jahren vertragen wurde.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 587—588.) *

Goulden, Charles, The treatment of prolapse of the iris following accidental perforating wounds, with a note on the removal of non-magnetic foreign bodies from the anterior chamber. (Behandlung von Irisprolaps bei perforierenden Wunden, mit einer Bemerkung über Entfernung nichtmagnetischer Fremdkörper aus der Vorderkammer.) (Brit. journ. of ophthalmol. Bd. 4, Nr. 5, S. 223—231.) 9, 247.

Hay, Percival J., Some plastic operations about the lids and socket. (Einige plastische Operationen an den Lidern und an der Augenhöhle.) (Brit. journ. of ophthalmol. Bd. 4, Nr. 8, S. 368—373.) 10, 94.

Hoeve, J. van der, Tetanus bei Augenverwundung. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1173—1177.) (Holländisch.) *

Knappstein, August, Über die Bildung des Conjunctivalsackes durch ungestielte Lappen mit Hilfe interimistischer Prothesen bei gänzlichem oder teilweisem Verlust der Bindehaut. (Univ.-Augenklin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, Nr. 44, S. 753—756.) 11, 17.

Knauf, Karl, Ein Beitrag zur Kenntnis der Explosionsverletzungen des Auges durch Pulver und Dynamit. (Univ.-Augenklin., Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Lagrange, Des plaies de l'œil, leur gravité selon que la région ciliaire est ou non intéressée; leur traitement. (Wunden des Augapfels, ihre Schwere je nachdem die Ciliarregion betroffen ist oder nicht; ihre Behandlung.) (Rev. gén. d'ophthalmol. Jg. 34, Nr. 2, S. 61—67.) 9, 247.

Lindner, K., Zur Behandlung frischer Lidverletzungen. (II. Augenklin., Wien.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, Maiheft, S. 638—644.) 8, 327.

McKee, S. Hanford, Epithelial inlay and outlay in lid repair illustrated. (Lidplastik mit Epithelein- und -auslage. 9 Abb.) (Arch. of ophthalmol. Bd. 49, Nr. 1, S. 30 bis 34.) 12, 497.

Maxted, George, Perforating wounds of the eye. (Perforierende Verletzungen des Auges.) (Brit. journ. of ophthalmol. Bd. 4, Nr. 1, S. 12—16.) 7, 30.

Mohr, Theodor, Abreißung des Sehnerven durch stumpfes Trauma. (Augenstat., Garnisonlaz., Breslau.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. 64, S. 310—316.) 7, 393.

Morax, V., Restauration autoplastique des sourcils. (Autoplastische Wiederherstellung der Augenbrauen.) (Ann. d'oculist. Bd. 157, H. 5, S. 286—298.) 10, 402.

Poulard, Cataracte traumatique à la suite de blessures de guerre. (Traumatischer Star nach Kriegsverletzungen.) (Ann. d'oculist. Bd. 157, H. 5, S. 300—302.) *

Rollet, De l'extraction des corps magnétiques intraoculaires à l'électro-aimant géant. (Über die Extraktion magnetischer intraokularer Fremdkörper mit dem Riesenmagneten.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. 37, Nr. 3, S. 129—133.) 7, 436.

Rousseau, René, Ophthalmologie de guerre. Quelques reflexions à propos du livre de Duverger et Velter. (Kriegsaugenheilkunde. Einige Erwägungen anläßlich des Buches von Duverger und Velter.) (Ann. d'oculist. Bd. 157, H. 1, S. 51—54.) 7, 128.

Seefelder, R., Über Augenverletzungen durch sogenannte Selbstschüsse. (Univ.-Augenklin., Leipzig.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. 43, S. 414—420.) 7, 508.

Simons, Theodor, Eitrige Meningitis nach minimaler Verletzung der Orbitalgegend durch einen zurückschnellenden Telephondraht. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Teske, Hilmar, Zur Unterlidplastik für künstliches Auge. (Res.-Laz., Plauen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 6, S. 128—129.) 7, 83.

Wheeler, John M., Restoration of the margin and neighboring portion of the eyelid. By a free graft from the lower part of the eyebrow and the skin directly below it: report of an illustrative case. (Wiederherstellung des Lidrandes und seiner Nachbarschaft durch einen freien Lappen aus dem unteren Teil der Braue und der Haut darunter.) (Bericht eines Falles mit Abbildungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 16, S. 1055—1057 u. Transact. of the sect. on ophthalmol. of the Americ. med. assoc.: New Orleans 26.—30. V. 1920, S. 201—205.) 11, 16, 498.



Wick, W., Doppelseitige reflektorische Pupillenstörung nach Schädeltrauma. (Akad. Augenklinik, Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Dezemberh., S. 868—875.) *

Wiegmann, E., Zwei Fälle von Sehnervenschädigung mit ungewöhnlichem Verlauf nach Schädeltrauma. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 286—292.) **9**, 248.

Pulsierender Exophthalmus s. a. Krankheiten der cerebralen Blutgefäße.

Sattler, C. H., Beitrag zur Kenntnis des pulsierenden Exophthalmus. (Univ.-Augenklin., Königsberg.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **48**, S. 534—552.) **8**, 202.

Ektropium-, Entropium-, Ptosis-Operationen.

Delorme, Légère modification à la technique de l'opération de Motais. (Geringe Änderung im Operationsverfahren nach Motais.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **37**, Nr. 6, S. 353—356.) **9**, 41.

Majewski, Casimir, Quelques procédés simplifiés d'orbitoplastie et de fornicoplastie. (Vereinfachtes Verfahren der Orbital- und der Fornixplastik.) (Rev. gén. d'ophthalmol. Jg. **34**, Nr. 2, S. 68—84.) **9**, 39.

Wheeler, John M., Free dermic grafts for the correction of cicatricial ectropion. (Transplantation freier Hautlappen zur Korrektion des Narbenektropium.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 4, S. 251—255.) **9**, 41.

Geschwülste des Auges und der Augenhöhle.

Betti, Luigi, Sopra i tumori ossei dell'orbita. Contributo clinico ed anatomo-patologico. (Knöcherne Tumoren der Orbita. Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag.) (Clin. oculist., R. univ. Siena.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 145 bis 155.) **10**, 333.

Birch-Hirschfeld, Zur Kenntnis der melanotischen Geschwülste des Auges und seiner Umgebung. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **43**, S. 201—216.) **7**, 508.

Carrasco, Eduardo A., Ein Fall von Echinokokken der Orbita. (Rev. méd. del Rosario Jg. **10**, Nr. 1, S. 62—65.) (Spanisch.) **8**, 203.

Chevallereau et Offret, Guérison d'un lymphome de l'orbite avec exophthalmie par les rayons X très pénétrants. (Heilung eines Lymphoms der Orbita mit Exophthalmus durch tiefpenetrierende X-Strahlen.) (Ann. d'oculist. Jg. **83**, H. 2, S. 111—116.) **7**, 189.

Duclos, Contribution à l'étude des kystes des paupières. — Néoplasie hystogène, de nature dysembryoplasique, de la paupière inférieure, partie externe. (Beitrag zur Kenntnis der Lidcysten. Cystische Neubildung vom Charakter einer embryonalen Gewebsmißbildung der äußeren Teiles des Unterlids.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, Liefg. 8, S. 495—504.) *

Duyse, Daniel van, Les tumeurs épithéliales de l'orbite. (Die epithelialen Geschwülste der Augenhöhle.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **37**, Nr. 5, S. 257—279.) **8**, 390.

Ellett, Edward C., A case of intraocular sarcoma with unusual operative history. (Intraokulares Sarkom mit ungewöhnlichem Operationsverlauf.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 10, S. 732—735.) **11**, 175.

Franz, Gerhard, Hypotonia bulbi bei intraokularem Tumor. (Univ.-Augenklin., Kiel.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, S. 348—365.) **8**, 461.

Fromaget, C. et H., Lymphadénome aleucémique orbito-palpébral bilatéral. Radiothérapie. (Doppelseitiges aleukämisches Lymphadenom der Lider und Augenhöhle. Röntgenstrahlenbehandlung.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **37**. Nr. 6, S. 343 bis 349.) **9**. 248.

Gioseffi, M., Anoftalmo bilaterale congenito con emangioma della palpebra inferiore destra. (Beiderseitiger angeborener Anophthalmus mit Hämangiom des rechten unteren Augenlides.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 8, S. 205.) **7**, 317.

Gradle, Harry S., A case of cavernous lymphangioma of the orbit. (Ein Fall von kavernösem Lymphangiom der Augenhöhle.) (Arch. of ophthalmol. Bd. **49**, Nr. 5, S. 520—521.) *

Huber, Othmar, Ein Fall von entzündlichem Pseudotumor der Orbita. (Ophthalmol. Abt., Kant. Krankenanst., Luzern.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Novemberh., S. 718—723.) *

Jordan, Arthur, The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium. (Die Behandlung des Ulcus rodens um Auge und Ohr mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 69—72.) **7**, 316.

Kiefer, Hans, Über die Dermoidcysten des Augenlides. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Lacroix, A., Varicocèle de l'orbite. (Exophthalme à volonté.) (Varicocele der Orbita, willkürlicher Exophthalmus.) (Arch. d'opthalmol. Bd. **36**, Nr. 2. S. 106—113.) **7**, 188.



Lauber, Hans, Beitrag zur Kenntnis der Knochengeschwülste der Augenhöhle. (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **48**, S. 216—223.) **9**, 357.

Letterer, Erich, Über heterotope Geschwülste der Aderhautgeflechte. (Enchondrome, Gliom und Ganglioneurogliom.) (Pathol. Inst., Univ. Würzburg.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 370—415.) *

Liégard et Offret, Guérison d'une volumineuse tumeur épibulbaire par la radiothérapie. (Heilung einer großen epibulbären Geschwulst durch Bestrahlung.) (Ann. d'oculist. Jg. **83**, H. 2, S. 116—122.) **7**, 317.

Martinotti, Leonardo, Dei siringomi delle palpebre. (Die Siringome der Augenlider.) (Clin. dermosifilopat., Bologna.) (Tumori Jg. **7**, H. 3, S. 242—267.) **13**, 96.

Pollems, Werner, Über tumorförmige lokale Amyloidosis in der Orbita. (v. Graefes Arch. f. Ophthalmol. Bd. **101**, H. 4, S. 346—361.) **8**, 328.

Roemer, P. C., Mélanosarcome pédiculé du cul-de-sac conjonctival. (Gestieltes Melanosarkom des Bindehautsackes.) (Ann. d'oculist. Jg. **83**, H. 3, S. 166—168.) **8**, 561.

Rumbaur, W., Beiträge zur Klinik und Anatomie einiger seltener Tumoren des Auges und der Orbita. (1. Großes Dermoid der Cornea und Sclera. 2. Perlcyste. 3. Lymphosarkom der Orbita.) (Univ.-Augenklin., Breslau.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **64**, Junih., S. 790—801.) **9**, 249.

Rush, Calvin C., Report of two cases of glioma of the retina. (Bericht über 2 Fälle von Netzhautgliom.) (Americ. journ. of ophthalmol. Bd. **3**, Nr. 12, S. 869—872.) *

Schiller, Edwin, Über Sarkome der Augenlider. (Augenklin., Gehr. Silex, Berlin.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **42**, H. 6, S. 302—316.) **7**, 316.

Scott, Ernest and Frank F. Schmidt, Intradural tumors of optic nerve with report of a case. (Über Sehnerventumoren mit Beschreibung eines Falles.) (Dep. of pathol., Ohio state univ., Columbus.) (Americ. journ. of opthalmol. Bd. **3**, Nr. 9, S. 665 bis 668.) **10**, 332.

Valude, E. et A. Offret, Tumeur à tissus multiples de l'angle externe. (Mischtumor am äußeren Lidwinkel.) (Ann. d'oculist. Bd. **157**, Nr. 12, S. 770—773.) *

Weldige-Cremer, de, Über einen Fall von Lymphangioma cysticum der Orbita. (Univ.-Augenklin., Bonn.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **44**, H. 1/2, S. 65—73.) **9**, 529.

Wick, W., Eine seltene Lidgeschwulst (Fibro-Chondro-Epitheliom). (Akad.-Augenklin., Düsseldorf.) (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Aug.-Sept.-H., S. 328—334.) *

Wirths, M., Beiderseitige Lidgeschwulst, kombiniert mit Geschwulstbildung der Oberlippe. (Univ.-Augenklin., Rostock.) (Zeitschr. f. Augenheilk. Bd. **44**, H. 3/4, S. 176—178.) **10**, 332.

Wolff, L. K. und H. T. Deelman, Ein Fall von Melanosarkom der Conjunctiva bulbi. (Laborat. Antoni van Leeuwenhoek-H., Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. Geneesk. Jg. **64**, Nr. 25, S. 2275—2282.) (Holländisch.) *

Nase und Nebenhöhlen.

Allgemeine Pathologie der Nase und ihrer Nebenhöhlen.

Ahrens, Zur Behandlung des dentalen Antrumempyems. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. **23**, Nr. 2, S. 9—10.) **7**, 83.

Discussion on Anaesthesia in throat and nose operations. (Aussprache über die Schmerzstillung für Hals- und Nasenoperationen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of anaesthet. a. laryngol. S. 1—28.) *

Bellmann, Franz, Über die Resultate der Kieferhöhlenoperationen in der Gießener Universitätsklinik für Ohren-, Nasen- und Halskranke in der Zeit vom 1. Januar 1918 bis 31. Dezember 1919. (Auszug.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Boenninghaus, Über die Luftembolie bei Kieferhöhlenpunktion. Eine klinische Studie. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 318—331.) **9**, 249.

Brüggemann, Alfred, Cysten als Folge von Entwicklungsstörungen im Naseneingang. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Gießen.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 103—119.) **9**, 104.

Coakley, Cornelius G., External surgery of the nasal accessory sinuses. (Die äußere chirurgische Behandlung der Nasennebenhöhlen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 309—310.) **7**, 286.

Cohen Lee, Further observations in correct rhinoplasty. (Weitere Bemerkungen zur plastischen Nasenkorrektur.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 412 bis 416.) **10**, 403.

Conrads, Klemens, Über Fibrome in der Highmore-Höhle. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Cushing, Harvey, Accessory sinus disease and choked disk. (Erkrankung der akzessorischen Nebenhöhlen und Stauungspapille.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 236—237.) **9**, 529.



Dunning, W. Meddaugh, The submucous resection of the nasal septum. (Die submuköse Resektion der Nasenscheidewand.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 5, S. 123—124.) 8, 461.

Ehmke, Paul, Über die Ergebnisse der Barthschen Stirnhöhlenoperation. (Städt. Krankenh., Danzig.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Fischer, Oskar, Erfolgreiche Behandlung eines Falles von chronischem Nasenrotz mittels Autovaccine. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 3, S. 73—75.) 7, 12.

Gording, Reidar, Serious complications in the puncture of the maxillary antrum. Investigations, by experiments on animals, of the reflexes produced from the mucous membrane of the antrum. Air-Emboli after antrum-puncture. (Ernste Komplikationen bei der Punktion der Kieferhöhle. Untersuchungen an Tierexperimenten über die Reflexe der Schleimhaut der Kieferhöhle. Luftembolie nach Punktion.) (Physiol. inst., roy. univ. of Kristania.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 25—104.) *

Gording, Reidar, Serious complications in the puncture of the maxillary antrum. Investigations, by experiments on animals, of the reflexes produced from the mucous membrane of the antrum. Air emboli after antrum puncture. (Ernste Komplikationen der Punktionen der Oberkieferhöhle. Untersuchungen mittels Tierexperiment über Reflexe der Höhlenschleimhaut. Luftembolie nach Höhlenpunktion.) (Physiol. inst., univ., Kristiania.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 2, S. 293—365.) 15, 271.

Halle, Eröffnung der Stirnhöhle durch osteoplastische oder durch endonasale Methode? (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 32, H. 3, S. 458—462.) 7, 159.

Hirsch, Cäsar, und Markus Maier, Die Behandlung der Staphylokokken-Erkrankungen des Naseneinganges und des äußeren Gehörganges. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 79, H. 1 u. 2, S. 81—85.) 8, 122.

Hoeve, J. van der, Mucocele der Keilbeinhöhle. (Nederlandsch Tijdschr. v. Geneesk. Jg. 64, Nr. 17, S. 1431—1438.) (Holländisch.) 8, 122.

Jacques, Les fractures de nez et leur traitement. (Die Frakturen der Nase und ihre Behandlung.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749.) 11, 74.

Jessaman, L. W., Brain abscess as a complication of acute infection of nasal accessory sinuses. (Hirnabsceß als Begleiterscheinung von akuten Infektionen der Nasennebenhöhlen.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 3, S. 147—149.) *

Kobrak, F., Die konservative Radikaloperation großer Stirnhöhlen mittels „Gitterplastik". (St. Norbertkrankenh., Berlin-Schöneberg.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 32, H. 3, S. 487—494.) 7, 84.

Lannois et Sargnon, Radiumthérapie des tumeurs en oto-rhino-laryngologie. (Radiumbehandlung in der Ohren-Nasen-Kehlkopfheilkunde.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 19, S. 807—813.) 10, 325.

Maier, Marcus, Kasuistische Beiträge. (Knappschaftsohrenklin. Kattowitz O./S.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 9, H. 6, S. 441—445.) 11, 400.

Malmström, V., Quelques résultats du traitment photothérapique dans la tuberculose buccale, pharyngienne, laryngée et nasale. (Einige Resultate phototherapeutischer Behandlung bei Mund-, Rachen-, Kehlkopf- und Nasentuberkulose.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 3, S. 270—277.) 13, 500.

Morax, Traitement d'un cas de mucocèle frontale par drainage intranasal. (Behandlung eines Falles von Stirnhöhlenmucocele durch intranasale Drainage.) (Bull. de la soc. Belge d'ophthalmol. Jg. 1920, Nr. 41, S. 14—18.) 10, 334.

Nelissen, A. A. M., und H. J. M. Weve, Gumma des Sinus maxillaris und der Orbita. (Augenanst., Rotterdam.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 144—151.) *

Paolo, Paoli, Su due casi d'empiema dell' antro d'Higmoro da carie dentaria con speciale riguardo alla loro cura. (Über zwei, infolge Zahncaries entstandene Fälle von Highmors-Höhlenempyem, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Behandlung.) (Riv. med. Jg. 28, Nr. 11, S. 166—169.) *

Peirce, Howard W., Conservative nasal surgery. (Konservative Nasenchirurgie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 11, S. 507—510.) 11, 75.

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 6: Sinnesorgane nebst Anhang: Grundzüge der Oberflächen- und Projektions-Anatomie und Gesamt-Register. 11. verm. u. verb. Aufl. (Leipzig: Georg Thieme 1920. V. 370 S. M. 40.—.) 10, 94.

Reaves, Robert G., Nerve blocking for nasal surgery. (Blockierung der Nerven in der Nasenchirurgie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1514 bis 1515.) 9, 348.



Ritter, G., Über Ethmoidaliskopfschmerz und seine Heilung durch Neurotomie des Nervus ethmoidalis anterior. (Berlin. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 23, S. 540 bis 543.) 8, 387.

Roger, H. et G. Aymes, Diagnostic différentiel de l'écoulement nasal de liquide céphalo-rachidien et de la rhinohydrorrhée. (A propos d'un cas d'écoulement nasal après blessure du sinus frontal.) (Differentialdiagnose bei serösem Nasenfluß zwischen chronischem Nasenkatarrh und Cerebrospinalflüssigkeit.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 89, S. 1421—1422). 11, 127.

Stephan, Ein neues bewegliches Speculum für den Nasenrachenraum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 11, S. 321.) 7, 251.

Strandberg, Ove, Die Anwendung des universellen Lichtbades bei rhinolaryngologischer Tuberkulose. (Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 342—351.) 7, 88.

Unger, Max, Intra nasal drainage of the frontal sinus through the natural opening. (Intranasale Drainage des Stirnsinus durch die natürliche Öffnung.) (New York Stat. Journ. of med. Bd. 20, Nr. 11, S. 351—353.) *

Vail, Derrick T., Exophthalmos and third nerve palsy due to acute empyema of the posterior ethmoidal sinus — cured by intranasal operation. (Exophthalmus und Lähmung des Oculomotoirus, hervorgerufen durch ein akutes Empyem des hinteren Ethmoidalsinus, geheilt durch intranasale Operation.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 6, S. 355—356.) 9, 306.

Nasenplastik.

Caliceti, Pietro, Sull' utilità della sutura attorcigliata nelle fenditure verticali complete delle narici. (Über die Anwendung der Umwicklungsnaht bei vertikalen Spalten der Nasenlöcher.) (Clin. otorinolaring., univ., Catania.) (Arch. ital. di otol. Bd. 31, H. 1, S. 38—41.) 8, 328.

Chubb, Gilbert A., A new method in rhinoplasty. (Neue Methode der Rhinoplastik.) (Lancet Bd. 199, Nr. 7, S. 354—355.) 9, 305.

Esser, J. F. S., Nasenbildung aus der Oberlippe. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 47, S. 1412—1414.) 11, 283.

Graham, H. B., Nasal plastic surgery. (Nasenplastik.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 11, S. 383—385.) 11, 74.

König, Fritz, Über die Verwendbarkeit der Knorpelplastik, insbesondere zum Wiederaufbau der knorpeligen Nasenteile. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 957 bis 976.) 8, 462.

Lexer, Erich, Wiederherstellungschirurgie. 2. u. 3. Abschnitt. Beseitigung von funktionsstörenden Verwachsungen. Beseitigung von Defekten und narbigen Verzerrungen im Gesicht. (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. IV, 361 S. M. 14.40.) 10, 271.

Lindemann, August, Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Westdtsch. Kieferklin. Düsseldorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 46—112.) 11, 69.

Oppenheimer, Seymour, The surgical correction of the aquiline or hump nose. (Die operative Korrektur der Adler- oder Höckernase.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 5, S. 121—122.) 9, 104.

Oppenheimer, Seymour, Implantation methods in cosmetic rhinoplasty. (Implantationsmethoden bei der kosmetischen Rhinoplastik.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 11, S. 329—331.) *

Oppenheimer, Seymour, The developement of cosmetic rhinoplasty. (Die Entwicklung der kosmetischen Rhinoplastik.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 11, S. 355—357.) *

Pólya, Jenö, Plastische Operation mit Benutzung der Haut der Nasenwurzel. (III. chirurg. Abt. des St. Stephan-Spitals, Budapest.) (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 33, S. 391—392.) (Ungarisch.) 10, 558.

Parker, Rushton, Rhinoplasty and cheiloplasty. (Ein Fall von Nasen- und Lippenplastik.) (Brit. med. journ. Nr. 3079, S. 12.) 7, 286.

Sauer, Valentin, Üner Knorpeltransplantation. (Chirurg. Klin., Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 1/2, S. 104—119.) 13, 97.

Tieck, Gustav J. E., New intranasal procedures for correction or deformities of the nose, succesfully applied in over 1000 cases during the past twelve years. (Neue, bei über 1000 Fällen innerhalb 12 Jahren mit Erfolg angewandte, intranasale Eingriffe zur Korrektur von Deformitäten der Nase.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 5, S. 117—120.) 8, 561.



Rhinophyma.

Grattan, James Francis, Rhinophyma, a cure by a plastic operation with a good cosmetic result. (Plastische Operation bei Rhinophyma mit gutem kosmetischem Resultat.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1450—1452.) **8**, 562.

Lebedeff, A. J., Zur Frage einiger Besonderheiten des pathologisch-histologischen Baues des Rinophyma. (Dermatol. u. syphilit. Klin. Prof. T. P. Pawlows, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medizyna 4—5.) (Russisch.) **14**, 71.)

Geschwülste der Nase, des Nasen-Rachenraumes und der Nebenhöhlen (einschl. Polypen).

Anglade et Philip, Le gliome des fosses nasales. Études clinique et anatomo-pathologique. (Gliom der Nasenhöhle. Klinische und pathologisch-anatomische Studie.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 47, S. 464—465.) **9**, 306.

Barnes, Harry A., The combined operative and radium treatment of malignant disease of the nasal accessory sinuses. (Verbindung operativer und Radiumbehandlung bösartiger Nasennebenhöhlenerkrankungen.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 10, S. 646—661.) **11**, 176.

Brüggemann, Alfred, Cysten als Folge von Entwicklungsstörungen im Naseneingang. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskrankh., Gießen.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 103—119.) **9**, 104.

Cuthbert, C. Firmin, An adeno-fibro-myxoma of the nares and nosopharynx removed by lateral rhinotomy. (Ein Adenofibromyxom der Nase und des Nasenrachenraums, entfernt durch laterale Rhinotomie.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 7, sect. of laryngol., S. 103—108.) **9**, 250.

Holmgren, Gunnar, A case of amyloid tumour in the palate and nasal cavity. (Ein Fall von Amyloidtumor des Gaumens und der Nasenhöhle.) (Acta otolaryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 265—269.) **13**, 445.

Holmgren, Gunnar, Fall von Amyloidtumor im Gaumen und in der Nasenhöhle. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 600—603.) **9**, 402.

Roy, Dunbar, Case of sarcoma of the nasopharynx with some interesting features. (Fall eines nasopharyngealen Sarkoms, nebst einigen interessanten Gesichtspunkten. (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 2, S. 366—395.) *

Scheibe, A., Zur Behandlung der Papillome und papillomatösen Carcinome in der Nase. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Erlangen.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 501—506.) **9**, 529.

Seelig, M. G., Rhinophyma. (Rhinophym.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4. S. 394—398.) **10**, 21.

Stähli, J., Über Augenmuskellähmung als initiales Symptom von malignem Nasenrachentumor. (Klin. Monatsbl. f. Augenheilk. Bd. **65**, Dezemberh., S. 888—891.) *

Ohr.

Acosta, Aurelio Ramos, Neue Behandlungsmethode der chronischen Mittelohreiterung. Dakinlösung in der Otiatrie. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. **126**, Nr. 1588, S. 97—105.) (Spanisch.) *

Beck, Josef, Über Senkungsabscesse nach Ohreiterungen. (Univ.-Ohrenklin. u. Poliklin., München.) (Beitr. z. Anat., Physiol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S. 128 bis 166.) **9**, 459.

Beck, Jos. C., Present status of plastic surgery about the ear, face and neck. (Der gegenwärtige Stand der plastischen Chirurgie am Ohr, am Gesicht und am Hals.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 5, S. 263—288.) **11**, 69.

Bénesi, Oskar, Hypernephrom des Gehörorgans. (Hypernephrom des Gehörgangs.) (Allg. Poliklin., Wien.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **54**, H. 11, S. 961—969.) **12**, 146.

Bilancioni, Guglielmo, Voluminoso sarcoma insorto dall'orecchio medio. (Von dem Mittelohr ausgehendes großes Sarkom.) (Clin. oto-rino-laringoiatr., univ., Roma.) (Tumori Jg. **7**, H. 3, S. 200—214.) **12**, 261.

Blumenthal, A., Zur Therapie schlechtheilender Wunden nach Eröffnung des Warzenfortsatzes. (Garnisonlaz. II, Berlin-Tempelhof.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S. 231—236.) **9**, 251.

Blumenthal, A., Zur Versorgung der Wundhöhle nach Radikaloperation. (Ohren-Garnisonlaz. II, Berlin-Tempelhof.) (Beitr. f. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **14**, H. 1—2, S. 132—143.) **7**, 222.

Brüggemann, Alfred, Rundzellensarkom des Ohrläppchens. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Gießen.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **80**, H. 1 u. 2, S. 100—106.) **11**, 76.



Curtis, Henry, A plastic operation to restore part of the ear. (Plastischer Ersatz eines Teils der Ohrmuschel unter Gebrauch von Silberdraht als Rahmen.) (Lancet Bd. 199, Nr. 22, S. 1094—1095.) 11, 353.

Danelius, B. Dybwad, Die Facialislähmung als Indikation für die Aufmeißelung von Processus mastoideus bei akuter Mittelohrsuppuration. (Mitt. v. d. Ohrenabt. d. Kommunehosp., Kopenhagen.) *

Davis, George E., Blood-clot dressing in mastoidectomy; modified technic which insures primary painless healing without deformity; second report. (Blutgerinnselverband bei Aufmeißelung des Warzenfortsatzes. Modifizierte Technik, welche primäre mühelose Heilung ohne Deformität sichert. 2. Bericht.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 2, S. 38—42.) 7, 317.

Fallas, A., Abcès du cerveau après mastoïdite aiguë. (Hirnabsceß nach akuter Mastoiditis.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 52, S. 1091—1094.) *

Fleischmann, Otto, Klinische Versuche mit der vollkommenen primären Naht nach Antrotomien unter Benutzung der Morgenrothschen Chininderivate. (Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 105, H. 3/4, S. 146—187.) 7, 554.

Fleischmann, Otto, Neue Wege bei der primären Vernähung von Warzenfortsätzen nach der Antrotomie. (Univ.-Klin. u. Poliklin. f. Ohrenkr., Frankfurt a. M.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 23, S. 543—544.) 9, 182.

Fraenkel, Eugen, Über Verkalkung und Verknöcherung der Ohrmuschel. (Pathol. Inst., Univ. Hamburg.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 253 bis 258.) 9, 181.

Guttman, John, Carcinoma of the middle ear. Report of case. (Carcinom des Mittelohrs. Mitteilung eines Falles.) (New York med. journ. Bd. 112, Br. 18, S. 675 bis 676.) 12, 438.

Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Hrsg. v. L. Katz u. F. Blumenfeld. Bd. 2. Lfg. 5. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 261 S. u. 5 Taf. M. 25.—.) 11, 176.

Haymann, Ludwig, Beiträge zur Klinik und Pathologie der otogenen Pyämie. (Univ.-Ohrenklin. u. Poliklin., München.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. 14, H. 316, S. 242—272.) *

Hirsch, Cäsar, Über Schädelbasisfrakturen und pathologisch-histologische Befunde bei solchen am Ohr. (Mit mikrophotographischen Demonstrationen.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 18, S. 554—557.) 10, 400.

Imhofer, R., Gerichtliche Ohrenheilkunde. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 248 S., 3 Taf. M. 36.—.) 9, 250.

Jordan, Arthur, The treatment of rodent ulcer about the eye and ear with radium. (Die Behandlung des Ulcus rodens um Auge und Ohr mit Radium.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 69—72.) 7, 316.

Keeler, J. Clarence, Cerebellar abscess associated with chronic suppurative otitis media: operation and recovery. (Kleinhirnabsceß in Begleitung einer chronischen eitrigen Mittelohrentzündung. Operation und Heilung.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 3, S. 143—146.) *

Kirchner, Carl, Carcinom des Mittelohres, Metastasenbildung, Wunddiphtherie und Glykosurie. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 2, S. 199 bis 212.) *

Kirchner, Carl, Beitrag zur Radiumbehandlung bösartiger Tumoren des Gehörorgans. (Univ.-Ohrenklin., Würzburg.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 1 u. 2, S. 192—198.) 11, 76.

Lannois et Sargnon, Radiumthérapie des tumeurs en oto-rhino-laryngologie. (Radiumbehandlung in der Ohren-Nasen-Kehlkopfheilkunde.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 19, S. 807—813.) 10, 325.

Leegaard, Frithjof, Über Diagnose und chirurgische Behandlung otogener Pyämie, Sinusphlebitis und Sinusthrombose. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 8, S. 745—777. (Norwegisch.) 9, 530.

Linck, Die Zuständigkeit der Oto-Rhinologie bei der Beurteilung und Behandlung von Verletzungen im Gebiet der vorderen und seitlichen Schädelbasis. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 79, H. 3 u. 4, S. 165—189.) 9, 181.

Lindemann, August, Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Westdtsch. Kieferklin. Düsseldorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 46—112.) 11, 69.

Mac Coy, John, Experimental observations on the treatment of brain abscess following middle ear and mastoid infections. (Experimentelle Beobachtungen über



die Behandlung der nach Mittelohr- und Warzenfortsatzinfektionen entstandenen Hirnabscesse.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 2, S. 75—79.) 8, 459.

Mac Kinney, Richmond, Misleading symptoms and Roentgen-ray findings in suspected mastoid abscess. (Irreführende Symptome bei der Röntgenuntersuchung von vermuteten Mastoidabscessen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 1, S. 89—91.) *

Mašek, Dragutio, Syphilis in der Oto-Rhino-Laryngologie. (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 6—7, S. 274—280.) (Serbo-Kroatisch.) 9, 531.

Menczer, Ernst, Beitrag zur postoperativen Labyrinthitis bei akuten Aufmeißelungen. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 1, S. 16—20.) 7, 393.

Meyer, Adolf, Herniation of the brain. (Hirnprolaps.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 4, S. 387—400.) 10, 327.

Morison, Rutherford, An unusual case of keloid. (Ungewöhnlicher Fall von Keloid.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 538—539.) 8, 204.

Muecke, Francis F. and C. Grantham-Hill, Symptomless influenzal (streptococcal) mastoiditis. (Symptomlose Streptokokken-Mastoiditis nach Influenza.) (Lancet Bd. 199, Nr. 5, S. 241.) 9, 357.

Mygind, Holger, Otogene multiple intrakranielle Erkrankungen. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 22, S. 687—699 u. Nr. 23, S. 720—728.) (Dänisch.) 9, 457.

Neff, Ulrich, Beitrag zur Lehre von der otogenen akuten progressiven Osteomyelitis des Schläfenbeins beim Kinde und beim Erwachsenen. (Oto-laryngol. Klin., Basel.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. 80, H. 1 u. 2, S. 14—55.) 11, 224.

Nühsmann, Th., Erfahrungen über den otitischen Hirnabsceß. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Halle a. S.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. 106, H. 2/3, S. 83—125.) 11, 174.

Pieri, Gino, Plastica per la ricostruzione del condotto uditivo esterno. (Plastik zur Rekonstruktion des äußeren Gehörganges.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, Nr. 4, S. 423—428.) 10, 403.

Popoff, N., Die Wirkung der Luftkontusion auf das Ohr. (Experimentell-histologische Untersuchung.) (Ohrenklin. 2. Moskauer Universität.) (Referatidny Jurnol Jg. 1.) (Russisch.) 18, 379.

Přecechtěl, Ant., Beitrag zur Ohrmuschelplastik. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 19, S. 325—326.) (Tschechisch.) 8, 204.

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 6: Sinnesorgane nebst Anhang: Grundzüge der Oberflächen- und Projektions-Anatomie und Gesamt-Register. 11. verm. u. verb. Aufl. (Leipzig: Georg Thieme 1920. V. 370 S., M. 40.—.) 10, 94.

Sautter, Carl Marion, Brain abscess of otitic origin with epileptiform attacks. Decompression followed by recovery. (Otitischer Hirnabsceß mit epileptiformen Attacken. Dekompressionstrepanation. Heilung). (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 12, S. 823—826.) *

Schwermann, H., Taschenbuch der Knochen- und Gelenktuberkulose (chirurgische Tuberkulose) mit einem Anhang: Die Tuberkulose des Ohres, des Auges und der Haut. Ein Leitfaden für den praktischen Arzt. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 150 S. M. 15.—.) 11, 3.

Scott, Sydney, Vertigo. Especially in respect of its surgical and medical treatment. (Schwindel, mit besonderer Berücksichtigung der chirurgischen und medizinischen Behandlung.) (Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 535—537.) 7, 222.

Seidel, Otto, Über eine elephantiasisartige Geschwulstbildung am äußeren Ohr. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Jena.) (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh. Bd. 106, H. 1, S. 14—19.) *

Seigneurin, Thrombo-Phlébite — phlébite étendue du sinus latéral et de la veine jugulaire droits traitée et guérie par la méthode de Mouret: Trépanation du golfe de la jugulaire par la voie transjugo-digastrique et drainage de la jugulaire. (Thrombo-Phlebitis. Ausgedehnte Phlebitis des Sinus lateralis und der Vena jugularis behandelt und geheilt durch die Methode von Mouret.) (Bull. d'otorhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 7, S. 254—261.) 11, 75.

Seligmann, Albert, Über Miterkrankung des Processus zygomaticus (Zygomaticitis) bei Mittelohr- und Warzenfortsatzentzündungen. (Univ.-Klin. f. Ohrenkrankh., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 18, S. 471—473 u. Nr. 19, S. 497—499.) 8, 563.

Smith, Ferris, Plastic surgery; its interest to the otolaryngologist. (Plastische Chirurgie, ihr Interesse für den Ohr- und Kehlkopfarzt.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1554—1559.) 11, 542.



Strandberg, Ove, Die Behandlung der chronischen Osteitis im Processus mastoideus und Os temporale mit universellen Kohlenbogenbädern. (Finsens med. Inst., Kopenhagen.) (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 7, S. 577 bis 586.) 9, 357.

Sutton, Richard L., Carcinoma of the external ear. (Carcinome des äußeren Ohres.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 2, S. 88—90.) 7, 318.

Vail, Harris H., Studies by the Bárány rotation and caloric tests of tumors of the nervus acusticus. (Studien über die Báránysche Drehung und Wärmewirkung bei Tumoren des Nervus acusticus.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 8, S. 505—519.) 11, 353.

Vernieuwe, Notes sur les paralysies faciales primitives et tardives, postoperatoires des tuberculeux. (Bemerkungen über Früh- und Spätformen postoperierter Facialisparese bei Tuberkulose.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 28, S. 549—556.) 9, 460.

Welty, Cullen F., Cancer of the ear, nose and throat. (Krebs des Ohres, der Nase und des Halses.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 3, S. 84—86.) 7, 393.

Whiting, Fred, The unreliability of temperature in the otitis of infants and children as an indication for the mastoid operation. (Die Unverläßlichkeit der Temperatur bei Mittelohrentzündungen von Säuglingen und Kindern bei der Indikationsstellung der Mastoidoperation.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 364—368.) 9, 458.

Gesicht, Mund und Rachen.

Allgemeines.

Almeida, Theophilo de, Initialsyphilis im Gesicht, Schanker am Kinn. (Brazil. med. Jg. 34, Nr. 52, S. 864—868.) (Portugiesisch.) *

Amersbach, Karl, Zur Strahlenbehandlung des Kehlkopf- und Rachencarcinoms. (Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkr., Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 46, S. 1269—1271.) 10, 454.

Anders, James M., The present status of oral sepsis in relation to medical diseases. (Der gegenwärtige Stand der Eiterungen im Munde in ihren Beziehungen zu medizinischen Krankheiten.) (New York med. Journ. Bd. 111, Nr. 16, S. 665—668.) 8, 124.

Arbuckle, M. F., Plastic surgery of the face. Its recent development and its relation to civilian practice. (Plastische Chirurgie des Gesichts; ihre jüngste Entwicklung und ihre Beziehung zur Friedenspraxis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 2, S. 102—104.) 9, 354.

Blair, V. P., The treatment of advanced carcinomata of the mouth. (Die Behandlung des vorgeschrittenen Krebses der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri State med. assoc. 17, S. 395.) 12, 313.

Brody, H., The advantage of the use of local anaesthesia for the performance of oral surgical operations upon patients with pulmonary tuberculosis. (Vorteil der Lokalanästhesie bei Mundoperationen bei Patienten mit Lungentuberkulose.) (Dental cosmos Bd. 62, S. 1227.) *

David et Hecquet, Les lésions ulcéreuses de la bouche et du pharynx. (Dans lesquelles on trouve le fuso-bacillaire de Vincent.) (Die von dem Vincentschen Fusobacillus verursachten geschwürigen Veränderungen des Mundes und Rachens.) (Presse méd. Nr. 6, S. 54—56.) 8, 39.

Davis, Edward D. D., The early diagnosis carcinoma of the oral and laryngeal pharynx. (Die Frühdiagnose des oralen und laryngealen Pharynxcarcinoms.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. 35, Nr. 11, S. 321—326.) 10, 460.

Dorrance, George M., Epithelial inlays versus skin or mucous membrane flaps for replacing lost mucous membrane in the mouth. (Hautläppchen oder Schleimhautläppchen zur Deckung von Schleimhautdefekten in der Mundhöhle?) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 18, S. 1179.) 11, 77.

Dorrance, George M., Use of free skin grafts to replace loss of mucous membrane of mouth and nose. (Verwendung freier Hautlappen zum Ersatz verlorengegangener Schleimhaut des Mundes und der Nase.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 360—362.) 7, 556.

Eitner, Ernst, Über Unterpolsterung der Gesichtshaut. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 4, S. 93—95.) 9, 247.

Escher, Theodor, Über eine Modifikation der üblichen Methoden der Cheiloplastik der Hasenscharte durch breite Anfrischung und doppelte Naht.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 38, S. 1169—1172.) 10, 404.

Finder, Georg, Über Naevi des Pharynx. Ein Fall von fissuralem Naevus verrucosus des Gesichts und der Mund- und Rachenhöhle. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 3, S. 710—717.) 9, 461.



Fischel, E., The use of radium in carcinoma of the face, jaws, and oral cavity. (Die Verwendung des Radiums beim Carcinom des Gesichts, der Kiefer und der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. **17**, S. 267.) **10**, 521.

Gillies, H. D., Plastic surgery of the face. Based on selected cases of war injuries of the face including burns. (With chapters on prothetic problems of plastic surgery by Kelsey Fry and on anaesthetics by R. Wade.) (Plastische Chirurgie des Gesichts. Ausgewählte Fälle von Kriegsverletzungen einschließlich der Verbrennungen. [Mit Kapiteln über prothetische Probleme der plastischen Chirurgie von Kelsey Fry und über Anaesthetica von Wade].) (London: Oxford medical publications. 1920. XII, 408 S. £ 3 3 s.) *

Goerke, Max, Fibrolipom des Hypopharynx. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 273—276.) **9**, 402.

Großman, Jacob, Oral sepsis and the rôle it plays in certain orthopedic conditions. (Fäulnisprozesse im Munde und ihre Bedeutung für arthritische Prozesse.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 13, S. 514—519. 1920.) **8**, 272.

Hatton, Edward H., Adenoma of mucous glands of mouth, and macrocheilia. (Adenom der Mundschleimdrüsen und Makrocheilie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 18, S. 1176—1177.) **11**, 177.

Highsmith, E. D., Plastic surgery of the face. (Plastische Chirurgie des Gesichts.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 113—116.) **7**, 354.

Hinckel, Bodo, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste der Mundhöhle. (Chirurg. Klin., Marburg.) (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. **3**, H. 2, S. 143 bis 179.) (Dissertation: Würzburg 1920.) **9**, 396.

Hirsch, Caesar, Zur Kenntnis der ulcero-membranösen Stomatitiden (Plaut-Vincent) und ihrer Behandlung mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 718—719.) **9**, 104.

Holmgren, Gunar, A case of amyloid tumour in the palate and nasal cavity. (Ein Fall von Amyloidtumor des Gaumens und der Nasenhöhle.) (Acta otolaryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 265—269.) **13**, 445.

Jentzer, Albert, Un cas prononcé d'atrésie buccale. (Ein Fall von hochgradiger Narbenverengerung des Mundes.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 49, S. 847.) **11**, 400.

Kehl, Schädel- und Gesichtsverletzungen und Folgen. (Sammelreferat a. d. J. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfalls-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 318—326.) *

Lannois et Sargnon, Radiumthérapie des tumeurs en oto-rhino-laryngologie. (Radiumbehandlung in der Ohren-Nasen-Kehlkopfheilkunde.) (Lyon méd. Bd. **129**. Nr. 19, S. 807—813.) **10**, 325.

Law, Horace, Pharyngeal diverticuli; report of two cases. (Zwei Fälle von Pharynxdivertikel.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 7, sect. of laryngol., S. 108 bis 113.) **9**, 252.

Lindemann, August, Die chirurgisch-plastische Versorgung der Weichteilschäden des Gesichtes. (Westdtsch. Kieferklin. Düsseldorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 46—112.) **11**, 69.

Lloyd, J. H., A case of facial trophoneurosis with deformity of the hand. (Ein Fall von Trophoneurose des Gesichtes mit Deformität der Hand.) (Brit. med. journ. Nr. **3100**, S. 735.) **8**, 268.

Malmström, V., Quelques résultats du traitement photothérapique dans la tuberculose buccale, pharyngienne, laryngée et nasale. (Einige Resultate phototherapeutischer Behandlung bei Mund-, Rachen-, Kehlkopf-, und Nasentuberkulose.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 270—277.) **13**, 500.

Marian, J., Die Behandlung der Noma mit Neosalvarsan-Injektionen und Lokalverbänden. (Spitalul Nr. **3**, S. 87.) (Rumänisch.) **14**, 67.

Molyneux, Echlin S., Two cases of carcinoma alive eight years after radium treatment. (Zwei Fälle von Carcinom, welche acht Jahre nach Radiumbestrahlung noch am Leben sind.) (Brit. med. journ. Nr. **3119**, S. 548.) **10**, 325.

Moreau, L., Sur une volumineuse tumeur mixte vélo-palatine. (Über einen umfangreichen Mischtumor des weichen Gaumens.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 721 bis 730.) *

Nanta, A., Lymphadénome de la bouche et granulome alvéolo-dentaire. (Lymphadenom des Mundes und Granulom der Zahnalveolen.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **1**, Nr. 4, S. 199—204.) **9**, 105.

New, G. B., Mixed tumors of the throat, mouth and face. (Mischgeschwülste des Schlundes, der Mundhöhle und des Gesichtes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 11, S. 732—736.) **10**, 404.



Pajares, José Velasco, Ein Fall von Noma nach Grippe. (Pediatr. españ. Jg. 9, Nr. 89, S. 60—68.) (Spanisch.) 8, 121.

Pólya, Eugen, Ersatz des queren Wangenschnittes durch eine kosmetische Schnittführung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 26, S. 640—641.) 8, 462.

Pólya, Jenö, Neue Methode der zweilappigen Meloplastik. (St. Stephans-Spital, II. chirurg. Abt.) (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 40, S. 473—474.) (Ungarisch.) 10, 401.

Pólya, Jenö, Die Substituierung des transversalen Buccalschnittes durch eine kosmetischere Methode. (Gyógyászat Jg. 1920, H. 15, S. 172. (Ungarisch.) 9, 183.

Raubers Lehrbuch der Anatomie des Menschen. Neubearb. u. hrsg. von Fr. Kopsch. In 6 Abteilungen. Abt. 6: Sinnesorgane nebst Anhang: Grundzüge der Oberflächen- und Projektions-Anatomie und Gesamt-Register. 11. verm. u. verb. Aufl. (Leipzig: Georg Thieme 1920. V. 370 S., M. 40.—.) 10, 94.

Rubbrecht, O., Über örtliche Anästhesie in der Mundhöhle. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 13, S. 217—225.) (Flämisch.) *

Schlemmer, Fritz, Zur Indikationsstellung und Technik der kollaren Mediastinotomie bei Mundhöhlenboden-, Pharynx- und tiefen Halsphlegmonen im Anschluß an akutseptische Erkrankungen des Waldeyerschen Rachenringes. Mitt. von 2 einschlägigen Fällen. (Univ.-Klin. f. Kehlk.- u. Nasenkrankh., Wien.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 3, S. 412—425.) 9, 412.

Schmiegelow, E., Einige Beobachtungen hinsichtlich der Wirkung des Radiums auf inoperable maligne Neubildungen im Munde, Rachen und in der Nase. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 1—18.) 9, 99.

Smith, O. A., Primary Carcinoma of the naso-pharynx, with report of a case. (Fall von primärem Carcinom des Nasopharynx.) (Journ. of Missouri State med. assoc. Jg. 17, S. 62.) *

Spinelli, Mameli, Il metodo degli „stativi su misura" per la radioterapia dei tumori maligni della bocca e del faringe. (Nach Maß angefertigte Radiumträger zur Behandlung maligner Tumoren des Mundes und des Pharynx.) (Clin. Spinelli, Napoli.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 26, S. 585—588.) 9, 178.

Stephan, Ein neues bewegliches Speculum für den Nasenrachenraum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 11, S. 321.) 7, 251.

Sticker, Anton, Klinische Erfolge der Radium- und Mesothoriumbestrahlung. Mit besonderer Berücksichtigung ihrer Dosierung und der Technik des Mundhöhlenkrebses. (Radiuminst., Berlin.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 689—748.) 9, 35.

Thompson, James E., The relationship between ranula and branchio-genetic cysts. (Beziehungen zwischen Ranula und Kiemengangscysten.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 164—176.) 9, 570.

Tichy, Hans, Zur Strahlenbehandlung bösartiger Geschwülste der Mundhöhle und ihrer Umgebung. (Chirurg. Klin., Univ. Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 181.) 7, 84.

Trotter, Wilfred, A method of lateral pharyngotomy for the exposure of large growths in the epilaryngeal region. (Eine Methode der lateralen Pharyngotomie zur Darstellung großer Geschwülste im epilaryngealen Raum.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. 35, Nr. 10, S. 289—295.) 10, 405.

Turtle, G. de B., Two cases of unilateral sweating of the face. (Zwei Fälle von einseitigem Schwitzen des Gesichtes.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 5, Clin. sect. S. 28—29.) *

Uemura, S., Beitrag zur Behandlung der Unterkieferankylose mit Vogelgesicht. (Kinseiigaku Bd. 7, Nr. 9.) *

Vohsen, Karl, Erfolgreiche Behandlung eines Kehlkopf- und eines Rachenkrebses mit Röntgenstrahlen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 277—279.) 9, 397.

Weinhardt, Über die Stomatitis ulcerosa. (Univ.-Hautklin., Tübingen.) (Dermatol. Zeitschr. Bd. 31, H. 4, S. 182—197.) 10, 168.

Zacherl, Hans, Ein Beitrag zu den Mißbildungen des Gesichts. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 374—385.) 7, 127.

Jochbein, Oberkiefer, Unterkiefer, Kiefergelenk, s. a. Nasen- und Nasennebenhöhle.

Ahrens, Zur Behandlung des dentalen Antrumempyems. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschrift Jg. 23, Nr. 2, S. 9—10.) 7, 83.

Aragó, Landete, Knochen-Periost-Transplantation. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 93, S. 317—322.) (Spanisch.) 9, 252.

Becker, Ein Fall von habitueller Kieferluxation auf hysterischer Grundlage. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 1, S. 5.) *



Bockenheimer, Ph., Eine neue Methode zur Freilegung der Kiefergelenke ohne sichtbare Narben und ohne Verletzung des Nervus facialis. (Zentralbl. f. Chirurg., Jg. **47**, Nr. 52, S. 1560—1562.) **11**, 283.

Boenninghaus, Über die Luftembolie bei Kieferhöhlenpunktion. Eine klinische Studie (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 318—331.) **9**, 249.

Bufalini, Maurizio, Studio sopra tre casi di tumori cistici dei mascellari. (Über 3 Fälle von Cystengeschwülsten der Kiefer.) (Istit. di patol. chirurg. dimostrat., univ., Siena.) (Clin. chirurg. Jg. **2**, H. 9/10, S. 1249—1268.) **14**, 251.

Cerný, Karel, Zwei Fälle von Osteomyelitis des Unterkiefers. (Zubni lékařstí Jg. **20**. Nr. 4, S. 37—42 u. Nr. 5, S. 54—57.) (Tschechisch.) *

Chubb, Gilbert, Ankylosis of the mandible and its operative treatment. (Kiefersperre und ihre operative Behandlung.) (Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 256 bis 257.) **7**, 159.

Cole, Percival P., Surgical treatment of malignant disease of lip and jew. (Die chirurgische Behandlung der malignen Tumoren der Lippe und des Kiefers.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 17, S. 845—848.) **11**, 77.

Coughlin, W. T., Immobilization of the proximal fragment in fracture of the jaw above the angle. (Die Immobilisation des proximalen Fragmentes bei Fraktur des Unterkiefers oberhalb des Unterkieferwinkels.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 6, S. 574—577.) **11**, 400.

Davis, Edward D. D., Malignant growths of the upper jaw and antrum: A survey of the notes of 39 cases. (Maligne Geschwülste des Oberkiefers und des Antrums. Übersicht der Aufzeichnungen über 39 Fälle.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 22, S. 1090 bis 1092.) **11**, 451.

Dufourmentel, L., Reconstitution du massif maxillaire inférieur après destruction traumatique ou chirurgicale partielle ou totale. (Wiederherstellung des Unterkiefermassivs nach partieller oder totaler traumatischer oder chirurgischer Zerstörung.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 2, S. 171—179.) **8**, 393.

Dunning, Henry S., Surgical treatment of chronic maxillary sinusitis of oral origin. (Chirurgische Behandlung der chronischen Oberkieferhöhlenentzündung oralen Ursprungs.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 21, S. 1391—1395.) **11**, 354.

Fischel, E., The use of radium in carcinoma of the face, jaws, and oral cavity. (Die Verwendung des Radiums beim Carcinom des Gesichts, der Kiefer und der Mundhöhle.) (Journ. of the Missouri state med. assoc. **17**, S. 267.) **10**, 521.

Giorgi, Giorgio, Resezione del mascellare superiore destro per epitelioma dell' antro di Higmoro con una modificazione della incisione di Liston Nelaton. (Resektion des Oberkiefers wegen Carcinom mit einer Modifikation des Liston-Nélatonschen Schnittes.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. **6**, S. 190—191.) **9**, 354.

Gording, Reidar, Serious complications in the puncture of the maxillary antrum. Investigations, by experiments on animals, of the reflexes produced from the mucous membrane of the antrum. Air-Emboli after antrum-puncture. (Ernste Komplikationen bei der Punktion der Kieferhöhle. Untersuchungen an Tierexperimenten über die Reflexe der Schleimhaut der Kieferhöhle. Luft-Embolie nach Punktion.) (Physiol. inst., roy. univ. of Kristiania.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 25—104.)*

Gording, Reidar, Serious complications in the puncture of the maxillary antrum. Investigations, by experiments on animals, of the reflexes produced from the mucous membrane of the antrum. Air emboli after antrum puncture. (Ernste Komplikationen der Punktionen der Oberkieferhöhle. Untersuchungen mittels Tierexperiment über Reflexe der Höhlenschleimhaut. Luftembolie nach Höhlenpunktion.) (Physiol. inst., univ., Kristiania.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 2, S. 293 bis 365.) **15**, 271.

Gruber, G. B., Beiträge zur Kasuistik und zur Kritik der Mikrognathie, nebst der Trichterbrust. (Pathol. Inst., Univ. Straßburg i. E.) (Stud. z. Pathol. d. Entwickl. Bd. **2**, H. 3, S. 405—447.) **7**, 126.

Gutiérrez, Angel, Multiple Wachstumsosteome und Epulis sarcomatosa. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 22, S. 715—718.) (Spanisch.) **9**, 183.

Guy, William, The treatment of fracture of the mandible. (Die Behandlung des Unterkieferbruchs.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 3, S. 138—141.) **7**, 438.

Haymann, Ludwig, Beiträge zur Klinik und Pathologie der otogenen Pyämie. (Univ.-Ohrenklin. u. -Poliklin., München.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. d. Ohr., d. Nase u. d. Hals. Bd. **14**, H. 3/6, S. 242—272.) **9**, 251

Holmgren, Gunuar, A case of amyloid tumour in the palate and nasal cavity. (Ein Fall von Amyloidtumor des Gaumens und der Nasenhöhle.) (Acta otolaryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 265—269.) **13**, 445.



Holmgren, Gunnar, Fall von Amyloidtumor im Gaumen und in der Nasenhöhle. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 3, S. 600—603.) 9, 402.

Jensen, Viggo W. and C. W. Schery, Actiomycosis treated with methylene blue and Roentgen ray. (Behandlung einer Aktinomykose mit Methylenblau und Röntgenstrahlen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 22, S. 1470—1472.) 11, 499.

Julliard, Résultats éloignés de trois cas de greffe osseuse du maxillaire inférieur. (Über die Dauerresultate bei drei Fällen von Knochenbolzung des Unterkiefers.) (Soc. suisse de chirurg., Soleure, 5 et 6 juin 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 492—493.) 8, 462.

Julliard, Ch., Correction du prognathisme exagéré par la double résection de la branche horizontale du maxillaire inférieur. (Korrektion des vorgeschrittenen Prognathismus durch doppelte Resektion des horizontalen Unterkieferastes.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749.) 10, 559.

Ivy, R. H., Maxillofacial surgery of the war as applied to civil practice. (Die Anwendung der Kriegserfahrungen in der Kiefer- und Gesichtschirurgie auf die Friedenspraxis.) (Dental cosmos 62, S. 825.) 10, 522.

Ivy, Robert, H., Operative treatment of ununited fractures of the mandible. (Operative Behandlung von Unterkieferfrakturen, in welchen keine knöcherne Vereinigung zustande kam.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 363—376.) 7, 557.

Kerr, A. A., Arthroplastic operations with report of cases of arthroplasty of the temporomaxillary joint, also of the elbow-joint. (Arthroplastische Operationen mit Bezug auf Fälle von Arthroplastik des Kiefer- und Ellbogengelenks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 518—521.) 8, 204.

Klestadt, Walter, Die moderne Therapie der Kieferhöhleneiterungen. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Breslau.) (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 9, S. 412—423.) 10, 21.

Klughardt, Die Behandlung von Kieferschußbrüchen im Felde. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 65—78.) *

Laroyenne, L. et P. Wertheimer, Kyste multiloculaire du maxillaire inférieur. (Multilokuläre Cyste des Unterkiefers.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 713—720.) 12, 147.

Lexer, Erich, Wiederherstellungschirurgie. 2. u. 3. Abschnitt. Beseitigung von funktionsstörenden Verwachsungen. Beseitigung von Defekten und narbigen Verzerrungen im Gesicht. (Leipzig: Johann Ambrosius Barth 1920. IV, 361 S. M. 14.40.) 10, 271.

MacCurdy, Stewart L., Major surgery of the maxillary bone through the oral orifice. (Größere chirurgische Eingriffe am Unterkiefer vom Munde aus.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 16, S. 677—682.) 8, 123.

Maier, Marcus, Kasuistische Beiträge. (Knappschaftsohrenklin. Kattowitz O.-S.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 9, H. 6, S. 441—445.) 11, 400.

Marx, E., Augenerscheinungen durch Osteomyelitis des Oberkiefers bei Säuglingen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 4, S. 294—303.) (Niederländisch.) 10, 274.

Mauclaire, M., Malformations congénitales ou acquises du maxillaire inférieur. Leurs traitements. (Über angeborene oder erworbene Mißbildungen des Unterkiefers und ihre Behandlung.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 309—320.) 9, 182.

Miller, A. L., Gradual reduction of fractures of the maxilla and mandible. (Stufenweise Zurückbringung von Brüchen des Ober- und Unterkiefers.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1255—1257.) *

Morrison, William Reid, Fat transplantation after excision of cicatricial contraction of lower jaw, with report of a case. (Fetttransplantation nach Excision von Narbencontractur des Unterkiefers mit Bericht eines Falles.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 21, S. 529—531.) 8, 274.

Müller Walther, Das zentrale Fibrom des Oberkiefers. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 551—663.) 9, 42.

Nelissen, A. A. M. und H. J. M. Weve, Gumma des Sinus maxillaris und der Orbita. (Augenanst., Rotterdam.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 144—151.) *

New, G. B., Treatment of malignant tumors of the antrum. (Behandlung bösartiger Geschwülste der Oberkieferhöhle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1296—1300.) 8, 329.

Pinkus, Bruno, Beiträge zur Unterkiefertuberkulose. (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Pólya, Eugen, Ersatz des queren Wangenschnittes durch eine kosmetische Schnittführung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 26, S. 640—641.) 8, 462.



Pólya, Jenö, Die Substituierung des transversalen Buccalschnittes durch eine kosmetischere Methode. (Gyógyászat Jg. 1920, H. 15, S. 172.) (Ungarisch.) 9, 183.

Puljo, A., Maxillotomie. (Serb. Arch. f. ges. Med. Jg. 22, Nr. 3—4, S. 127—132.) (Serbo-kroatisch.) 8, 393.

Reiland, Erwin, Über die Wahl des Knochenstücks zur Transplantation bei Unterkieferdefekten. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 123—142.) 9, 357.

Retterer, Ed., De la forme et de la structure du ménisque de l'articulation temporo-maxillaire. (Über Form und Bau des Meniscus im Temporo-Maxillar-Gelenk.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 12, S. 393—396.) 8, 38.

Retterer, Ed., Du revêtement du condyle du maxillaire inférieur. (Bekleidung des Unterkiefergelenkkopfes.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 9, S. 256—259.) 8, 37.

Rosenstein, Paul, Totale einseitige Oberkiefernekrose. Ein Beitrag zur Kenntnis der Kiefernekrosen nach Infektionskrankheiten. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 5, S. 193—201.) 8, 123.

Rubbrecht, O., Un système de traitement des fractures des mâchoires. (Regeln für Behandlung der Kieferbrüche.) (Rev. belge de stomatol. Jg. 18, Nr. 1, S. 15—42 u. Nr. 2, S. 77—99.) 8, 38.

Schuiringa, J. G., Nachbehandlung bei Teilresektion des Unterkiefers. (Tijdschr. voor Tandheelk. Jg. 27, H. 3, S. 141—144.) (Holländisch.) 7, 287.

Soule, Robert E., Bone pin grafts in ununited fractures of the lower jaw. (Knochenbolzung bei klaffenden Brüchen des Unterkiefers.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 298—299.) 9, 571.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Oberkiefercarcinom. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 261—262.) 7, 433.

Stella, H. de, L'ankylose osseuse temporo-maxillaire. (Die knöcherne Kiefergelenksverwachsung.) (Rev. belge de stomatol. Jg. 18, Nr. 2, S. 99—101.) 7, 557.

Techow, G., Beitrag zur Frage der Unterkiefercysten. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 5, S. 205—206.) 8, 124.

Thoma, Kurt H., A contribution to the knowledge of cysts of the jaws. (Beitrag zur Kenntnis von Kiefercysten.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 26, S. 730 bis 736.) *

Voeckler, Th., Beiträge zur Deckung totaler Kinndefekte. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 3/4, S. 145—165.) 8, 563.

Waldron, C. W. and E. F. Risdon, Mandibular bone grafts. (Knochenplastik am Unterkiefer.) (Internat. journ. of orthodont. a. oral. surg. 6, S. 319.) 10, 96.

Welty, Cullen F., Closure of fistulous openings through alveolar process into antrum of Highmore. (Verschluß von fistulösen Öffnungen, welche durch den Alveolarfortsatz in die Highmors-Höhle führen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75. Nr. 13, S. 867—868.) 10, 334.

Zilkens, Zwei Fälle von tabischer Spontanfraktur des Unterkiefers. (Zeitschr. f. Mund- u. Kieferchirurg. Bd. 3, H. 2, S. 112—122.) 9, 400.

Zähne.

Bruhn, Karl, Morgenrothsche Chininderivate in der Zahnheilkunde. (Poliklin. f. Zahn- u. Mundkrankh., Univ. Rostock.) (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 6, H. 2. S. 154—213.) 11, 355.

Calvy, P. J., Dental surgery and organic heart disease. (Zahnärztliche Eingriffe bei organischen Herzerkrankungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 18. S. 1221—1222.) 8, 518.

Guggenheimer, Hans, Zahnfleischblutungen bei hämorrhagischen Diathesen und ihre interne Behandlung. (III. med. Klin., Univ. Berlin.) (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 4, S. 167—179.) 7, 356.

Gutiérrez, Angel, Multiple Wachstumsosteome und Epulis sarcomatosa. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 22, S. 715—718.) (Spanisch.) 9, 183.

Jacques, Des kystes paradentaires et leur traitement. (Neben den Zähnen befindliche Cysten und ihre Behandlung.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 5, S. 176 bis 180.) *

Kantorowicz, Alfred und Wilhelm Balters, Zahnärztliche Technik. Ein Hilfsbuch für Vorkliniker. (Berlin: Hermann Meusser 1920. 54 S. M. 6.—.) *

Knoche, Die Röntgentherapie des Zahnwurzelgranuloms. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. 38, H. 4, S. 179—187.) 7, 351.



Kranz, P., Über Zahnanomalien bei kongenitaler Lues. (Zahnärztl. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) 5 Taf. (Abh. a. d. Geb. d. Klin. Zahnheilk. J. 8. (Berlin: Hermann Meusser 1920. 42 S. M. 8.—.) **7**, 356.

Mayrhofer, B., Wangengangrän dentalen Ursprunges. (Ergebn. d. ges. Zahnheilk. Jg. 6, H. 2, S. 103—106.) **11**, 354.

Müller-Stade, Zur Trockenhaltung des Operationsfeldes. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschrift Jg. **23**, Nr. 24, S. 221—222.) **8**, 392.

Nanta, A., Lymphadénome de la bouche et granulome alvéolo-dentaire. (Lymphadenom des Mundes und Granulom der Zahnalveolen.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **1**, Nr. 4, S. 199—204.) **9**, 105.

Paolo, Paoli, Su due casi d'empiema dell'antro d'Higmoro da carie dentaria con speciale riguardo alla loro cura. (Über zwei infolge Zahncaries entstandene Fälle von Highmors-Höhlenempyem, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Behandlung.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 11, S. 166—169.) *

Rauwerd, A., Ein merkwürdiger Fall von Periostitis alveolaris. (Tijdschrift voor Tandheelkunde Jg. **27**, Nr. 1, S. 4—7.) (Holländisch.) **7**, 84.

Rebel, Hans-Hermann, Ein Lymphom der Pulpa eines ausgebildeten Zahnes mit Beschreibung eines Falles im Hinblick auf scheinbare Geschwulstbildungen der Pulpa. (Wiss. Laborat. d. konserv. Abt., Zahnärztl. Inst., München.) (Dissertation: Erlangen 1920.) **18**, 382.

Rebel, Hans-Hermann, Ein Lymphom der Pulpa eines ausgebildeten Zahnes, mit Beschreibung eines Falles im Hinblick auf scheinbare Geschwulstbildung der Pulpa. (Wiss. Laborat. d. konserv. Abt., Zahnärztl. Inst., München.) (Dtsch. Zeitschr. f. Zahnheilk. Jg. **36**, H. 11, S. 481—503.) *

Riechelmann, Otto, Beitrag zur systematischen Prothetik. Brückenarbeiten im allgemeinen, sowie meine abnehmbaren Sattelbrücken unter Berücksichtigung der normalen und pathologischen Physiologie des Gebisses. (Berlin: H. Meusser 1920. M. 43.—.) *

Schluer, Oskar, Ein Fall von dentaler Periostitis des Unterkiefers mit tödlichem Ausgange. (Kieferstat., I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 2, S. 44—45.) *

Weigele, B., Ein Beitrag zur Gesichtsorthopädie. (Dtsch. Monatsschr. f. Zahnheilk. Jg. **38**, H. 5, S. 201—204.) **8**, 123.

Williger, Fritz, Zahnärztliche Chirurgie. (Leitfaden der prakt. Med. Bd. 1.) 4. durchges. u. verm. Aufl. (Leipzig: Dr. Werner Klinkhardt 1920. VI, 186 S. 10 Taf. M. 16.—.) **11**, 284.

Zunge.

Blair, Vilray Papin, Operation for advanced carcinoma of the tongue or floor of the mouth. (Operation für fortgeschrittene Carcinome der Zunge oder des Mundbodens.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 149—153.) **7**, 189.

Brünauer, Stefan Robert, Über einen Fall von Ulcus molle frenuli linguae. (II. Abt. f. Geschl. u. Hautkrankh. Allg. Krankenh., Wien.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 54—56.) **7**, 84.

Donelan, James, Case of lingual cancer in a man. aged 65, treated with copper alanine. (Fall von Zungenkrebs bei einem Manne von 65 Jahren, behandelt mit Kupferalanin.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 7, sect. of laryngol., S. 118 bis 119.) *

Friedemann, Hermann Rudolf, Der syphilitische Primäraffekt an der Zunge. (Dermatol. Klin., Univ. Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Harms, C., Beiträge zur Ätiologie der Zungenaktinomykose. (Diakonissenh. Henriettenstift, Hannover.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 31, S. 903—904.) **9**, 291.

Hatton, Edward H., Adenoma of mucous glands of mouth, and macrocheilia. (Adenom der Mundschleimdrüsen und Makrocheilie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 18, S. 1176—1177.) **11**, 177.

Kockel, Primäre Zungenaktinomykose. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 36, S. 1044.) **10**, 168.

Krieg, A., Über Zungengrundabscesse. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Gießen.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 120—129.) **9**, 399.

Landete, Operation und Heilung eines Zungencarcinoms. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. **44**, Nr. 1607, S. 415—416.) (Spanisch.) **10**, 404.

Peters W., Zur Statistik des Zungencarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 5/6, S. 289—302.) **9**, 105.

Phélip, J.-A., Ankyloglosse supérieur congénital. (Angeborene mit dem Oberkiefer verwachsene Zunge.) (Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 4, S. 243—244.) **7**, 437.



Pólya, Eugen, Ersatz des queren Wangenschnittes durch eine kosmetische Schnittführung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 26, S. 640—641.) 8, 462.

Pólya, Jenö, Die Substituierung des transversalen Buccalschnittes durch eine kosmetischere Methode. (Gyógyászat Jg. 1920, H. 15, S. 172.) (Ungarisch.) 9, 183.

Robertson, H. E., Local amyloid with special reference to so-called amyloid tumors of the tongue. (Lokales Amyloid mit besonderer Beziehung zu den sog. Amyloidtumoren der Zunge.) (Dep. of pathol. a. publ. health, univ. of Minnesota Minneapolis.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 4, S. 773—795.) 14, 16.

Rubeli, Hektor, Struma lingualis und Schwangerschaft. (Univ.-Frauenklin., Bern.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 52, H. 5, S. 295—303.) 10, 526.

Schmerz, Hermann, Die Lingua papillo-cystica. (Chirurg. Univ.-Klin., Graz.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 177—190.) 8, 124.

Sicilia, Schanker des Zungenbändchens. (Mikroskopie und Folgerungen.) (Rev. de med. y cirurg. pract. Bd. 127, Nr. 1600, S. 123—124. (Spanisch.) *

Sistrunk, Walter Ellis, The surgical treatment of cysts of the thyroglossal tract. (Die chirurgische Behandlung der Cysten des Ductus thyroglossus.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 121—122.) 7, 287.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Zungencarcinom. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 262—264.) 7, 438.

Thompson, James E., The relationship between ranula and branchio-genetic cysts. (Beziehungen zwischen Ranula und Kiemengangscysten.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 164—176.) 9, 570.

Tonsillen, Rachenmandeln.

Barajas y de Vilches, José M., Infektion einer angeborenen serösen Cyste im Gefolge einer Vincentschen Angina. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3478, S. 587—589 u. Nr. 3479, S. 608—610.) (Spanisch.) *

Blank, G., Über die Beziehungen zwischen chronischer Tonsillitis und Allgemeinerkrankung und über Tonsillektomie nach Klapp. (Med. Abt., Krankenh. München r. d. Isar.) (Terap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 5, S. 173—179.) 8, 204.

Broders, A. C., Squamous-cell epithelioma of the lip. A study of 537 cases. (Plattenepithelzellenneubildung der Lippe. Eine Studie über 537 Fälle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 10, S. 656—664.) 7, 437.

Bürger, H., Statistik über 154 Tonsillektomien. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 16, S. 1339—1346.) (Niederländisch.) 7, 559.

Burger, H., On tonsillectomy and thymus death. (Über Tonsillektomie und Thymustod.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 1/2, S. 1—7.) 18, 246.

Calhoun, J. E., A case of multiple bone formation in the tonsils. (Fall von zahlreichen Knochenbildungen in den Mandeln.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 7, S. 428.) *

Cavanaugh, John A., A new instrument for ligating bleeding blood vessels after the removal of tonsils. (Ein neues Instrument, um blutende Gefäße nach Entfernung der Tonsillen zu unterbinden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 18, S. 1230.) 8, 193.

Cisler, Jos, Zur Entstehung gutartiger Geschwülste der Gaumenmandeln. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 26, S. 469—472.) (Tschechisch.) 9, 183.

Clendening, Logan, The cause of abscess of the lung after tonsillectomy. (Die Genese des Lungenabscesses nach Tonsillektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 941—942.) 8, 279.

Cullom, M. M., The technique of tonsillectomy under local anesthesia. (Die Technik der Tonsillektomie unter Lokalanästhesie.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 7, S. 419 bis 427.) 9, 358.

David et Hecquet, Les lésions ulcéreuses de la bouche et du pharynx. (Dans lesquelles on trouve le fuso-bacillaire de Vincent.) (Die von dem Vincentschen Fusobacillus verursachten geschwürigen Veränderungen des Mundes und Rachens.) (Presse méd. Nr. 6, S. 54—56.) 8, 39.

Davies, Bertram C., A new tonsillectomy technic. (Eine neue Tonsillektomiemethode.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. 29, Nr. 2, S. 396—398.) *

Dyke, H. B. van, Hemolytic streptococci in the normal throat after tonsillectomy. (Hämolytische Streptokokken im normalen Mund nach Tonsillektomie.) (Journ. of the Americ. med. associat. Bd. 74, Nr. 7, S. 448—450.) *

Farinet, A., Contributo allo studio del sarcoma del sarcoma della tonsilla. (Beitrag zur Kenntnis des Tonsillensarkoms.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, S. 97, Nr. 1050 bis 1051.) 11, 499.



Guthrie, Thomas, A method of suturing the pillars of the fauces. (Methode zur Gaumenbogennaht.) (Journ. of laryngol., rhinol. and otol. Bd. **35**, Nr. 4, S. 102 bis 103.) **8**, 204.

Halle, Technisches zur Tonsillenexstirpation. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3, S. 511—514.) **7**, 84.

Hirsch, Cäsar, Zur Kenntnis der ulcero-membranösen Stomatitiden (Plaut-Vincent) und ihrer Behandlung mit Salvarsan. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 718—719.) **9**, 140.

Hofheimer, J. A., Emergency suggestions. The „neglected" uvula. (Dringende Anregung. Das „vernachlässigte" Zäpfchen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 2, S. 39—44.) **8**, 273.

Hyslin, Evan, A clamp tonsillectome. (Das Klemmen-Mandelmesser.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 2, S. 109—111.) **7**, 431.

Ingersoll, Edwin S., Some notes on the technics of tonsillectomy. (Einige Bemerkungen zur Technik der Tonsillektomie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 5, S. 128—131.) **8**, 392.

Iterson, C. J. A. van, Über Tonsillektomie. (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Feue Folge, Jg. **1**, Nr. 12, S. 675—680.) (Holländisch.) *

Kahn, Alfred, An adenoidoscope or soft palate retractor. (Adenoidoskop oder Gaumenspatel.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 163.) **8**, 28.

Lénárt, Zoltán, Die totale Exstirpation der Tonsillen. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 3, S. 25—28.) (Ungarisch.) **7**, 394.

Lipschitz, M., Diagnostik und Therapie der Pulpakrankheiten. Ein Hand- und Lehrbuch für Zahnärzte und Studierende. (Berlin: Julius Springer 1920. VII, 292 S. M. 38.—.) *

McKinney, Richmond, Tonsillectomy in the adult under local anesthesia, by the Sluder method. (Tonsillektomie bei Erwachsenen unter Lokalanästhesie mittels der Sluderschen Methode.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 7, S. 429—433.) **9**, 358.

Mann, Über den Einfluß der Tonsillektomie und radikalen Rachenmandeloperation auf skrofulöse Erscheinungen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 507 bis 512.) **9**, 460.

Müller, Gustav, Ein Fall von Mandelsteinen. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 647—650.) **9**, 43.

Nagel, Victor, Über Blutungen nach Rachenmandelentfernung. (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S. 180—224.) Dissertation: Berlin 1920. **9**, 400.

Navratil, Dezsö, Die totale Exstirpation der Tonsillen. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 4, S. 42.) (Ungarisch.) **7**, 160.

O'Conor, John, A simple method of tonsillectomy. (Eine einfache Methode der Tonsillektomie.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 20, S. 998.) **10**, 559.

Ostrom, L., Peri-tonsillar abscess and its radical treatment. (Tonsillarabsceß und seine radikale Behandlung.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 4, S. 325—328.) **10**, 559.

Pólya, Jenö, Die Substituierung des transversalen Buccalschnittes durch eine kosmetischere Methode. (Gyógyászat Jg. **1920**, H. 15, S. 172.) (Ungarisch.) **9**, 183.

Quackenbos, Maxwell, Chronic peritonsillar abscess. (Chronischer peritonsillärer Absceß.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 6, S. 193.) *

Quackenbos, Maxwell, Clinical indications for enucleation of the faucial tonsill. (Klinische Indikation für Enucleationen der Rachentonsille.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 16, S. 553—554.) **8**, 39.

Richards, E. H., A case of primary carcinoma of the tonsil and sarcoma of the scapula in one individual. (Fall von primärem Tonsillencarcinom und Scapularsarkom bei demselben Individuum.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 826, S. 69.) *

Rohrig, J. G., A new tonsil instrument. (Ein neues Tonsillotom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1457.) **8**, 392.

Rosenblatt, Sol, A simple, bloodless tonsillectomy, with a simple, safe, local anesthesia. (Einfache unblutige Tonsillektomie mit einfacher sicheren Lokalanästhesie.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 9, S. 576—584.) **10**, 459.

Salzman, S. R., Tonsil infections. (Tonsillarinfektionen.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 3, S. 85—89.) *

Schlemmer, Fritz, Zur Indikationsstellung und Technik der kollaren Mediastinotomie bei Mundhöhlenboden-, Pharynx- und tiefen Halsphlegmonen im Anschluß an akutseptische Erkrankungen des Waldeyerschen Rachenringes. Mitt. von 2 einschlägigen Fällen. (Univ.-Klin. f. Kehlk.- u. Nasenkrankh., Wien.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 412—425.) **9**, 412.



Schoolman, N., Contribution to the etiology of peritonsillar abscess: dental origin. (Beitrag zur Ätiologie peritonsillarer Abscesse; dentaler Ursprung derselben.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 1, S. 59—64.) **15**, 103.

Shapiro, Isidor F., Instrument for simplifying tonsillectomy by snare. (Instrument zur Vereinfachung der Tonsillotomie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 681.) **11**, 169.

Swain, Henry L., Recurrent calculus of the tonsil. Report of a case. (Wiederholte Konkrementbildung in der Gaumenmandel. Aufführung eines Falles.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 1, S. 73—78.) *

Thompson, John A., Nerve blocking for local anesthesia in tonsillectomy. (Leitungsanästhesie bei der Tonsillektomie.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 3, S. 615—621.) **14**, 164.

Tixier, Léon, Angine gangréneuse rapidement guérie par le sérum antigangréneux. (Schnelle Heilung einer gangränösen Angina durch Antigangränserum.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 11, S. 142.) **12**, 28.

Todd, H. C., Surgery of the tonsil. (Chirurgie der Tonsille.) (J. Oklahoma State M. Ass. XIII. S. 100.) **9**, 183.

Vernieuwe, Actinomycose primitive de l'amygdale avec propagation viscérale. (Primäre Aktinomykose der Tonsille mit Ausdehnung auf die inneren Organe.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. **18**, Nr. 8, S. 283—290.) **11**, 285.

Walker, Clifford B., Control of lung abscess following tonsillectomy and retropharyngeal abscess. The suction dissector. (Vermeidung von Lungenabscessen nach Tonsillektomie und Retropharyngealabscessen. „Das Saugmesser".) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 11, S. 701—705.) **11**, 229.

Watson-Williams, E., The risks after operation for tonsils and adenoids in outdoor clinics. (Die Gefahren nach Tonsillenoperationen und Adenotomien bei ambulanten Patienten.) (Brit. med. journ. Nr. **3128**, S. 887.) **11**, 401.

Watson-Williams, W., Case of lymphosarcoma of the tonsil and palate etc. (Fall von Lymphosarkom der Tonsille und des Gaumens.) (Bristol med.-chirurg. journ. Bd. **37**, Nr. 13, S. 51.) *

Wein, Zoltán, Beiträge zur Adenotomie. (1. chirurg. Universitätsklinik Budapest.) (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 47, S. 449—450.) (Ungarisch.) **11**, 76.

Yorke, Courtenay, Anaesthesia in tonsil and adenoid operations. (Anästhesie bei Tonsillen- und Adenoidoperationen.) (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 318—319.) **10**, 11.

Lippen, Hasenscharten, Gaumenspalten.

Bettazzi, Gino, Ulcere tubercolari simmetriche delle commissure labiali. (Symmetrische tuberkulöse Ulcera an den Lippencommissuren.) (Osp. magg., San Giovanni Battista e Torino.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 12, S. 381—389.) **11**, 499.

Blair, V. P., Cleft palate and harelip. (Gaumenspalte und Hasenscharte.) (Internat. journ orthodont. a. oral surg., Bd. **6**, S. 43.) **8**, 273.

Cary, N. Austin, Frequency of syphilis with cancer of the lips, tongue and buccal mucous membrane. (Die Häufigkeit des Zusammentreffens von Lues mit Carcinom der Lippen, Zunge und Mundschleimhaut.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 13, S. 858—860.) **10**, 404.

Cole, Percival P., Surgical treatment of malignant disease of lip and jaw. (Die chirurgische Behandlung der malignen Tumoren der Lippe und des Kiefers.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 17, S. 845—848.) **11**, 77.

Coughlin, W. T., Reconstruction of hard palate with cartilage transplant. (Wiederherstellung des harten Gaumens durch Knorpeltransplantation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 26, S. 1781—1783.) **11**, 355.

Drachter, Richard, Richtlinien für die Behandlung der angeborenen seitlichen Lippenspalte (sog. Hasenscharte). (Chirurg. Abt., Univ.-Kinderklin., München.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 9, S. 194—197.) **7**, 126.

Drachter, Richard, Voraussetzungen für eine durch Operation zu erzielende physiologische Aussprache bei angeborener Gaumenspalte. (Univ.-Kinderklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 30, S. 865—868.) **10**, 95.

Escher, Theodor, Über eine Modifikation der üblichen Methoden der Cheiloplastik der Hasenscharte durch breite Anfrischung und doppelte Naht. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 38, S. 1169—1172.) **10**, 404.

Guthrie, Thomas, A method of suturing the pillars of the fauces. (Methode zur Gaumenbogennaht.) (Journ. of laryngol., rhinol. and otol. Bd. **35**, Nr. 4, S. 102—103.) **8**, 204.



Hamaekers, Viktor, Variabilität des Lippencarcinoms. (Pathol. Inst., Univ. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.)

Jamin, H., Pseudo-chancres des lèvres à symbiose fuso-spirillaire. (Pseudoschanker der Lippen, hervorgerufen durch die fuso-spirilläre Symbiose.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. 1, Nr. 4, S. 208—210.) **9**, 42.

Lain, Everett S., A clinical study of epithelioma of the lower lip. (Eine klinische Studie über Unterlippenepitheliom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 16, S. 1052—1055.) **11**, 499.

Lanz, O., Lippenfurunkel. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 23, S. 2475—2476.) (Holländisch.) **11**, 284.

Linnartz, Max, Wie kann man sich die Operation des Wolfsrachens erleichtern? (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 50, S. 1512—1513.) **11**, 284.

Mac Mahon, Cortlandt and Warwick James, Cleft palate and hare-lip. 3. Edition. (Gaumenspalte und Hasenscharte.) (London: Adlard & Son & West Newman, ltd. 1920. s 10.) *

Maixner, Ivan, Plastische Operation bei der ein- und beiderseitigen Hasenscharte. (Liječnički Vijesnik Jg. **42**, Nr. 11, S. 547—549.) (Serbo-Kroat.) **11**, 177.

Moreau, L., Sur une volumineuse tumeur mixte vélo-palatine. (Über einen großen Mischtumor des weichen Gaumens.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 721—730.) *

Parker, Rushton, Rhinoplasty and cheiloplasty. (Ein Fall von Nasen- und Lippenplastik.) (Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 12.) **7**, 286.

Peters, W., Zur Operation des Lippencarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 564—565.) **8**, 393.

Soiland, Albert, Cancer of the lip. (Lippenkrebs.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 599—601.) **10**, 559.

Stettiner, Hugo, Zur Operation der Hasenscharte. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 31, S. 952.) **9**, 252.

Straith, Claire L., Congenital harelip and cleft palate. (Angeborene Hasenscharte und Gaumenspalte.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 3, S. 122 bis 126.) **7**, 318.

Tichy, Hans, Beitrag zur Vererbung von Hasenscharten. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 47, S. 1356.) **10**, 558.

Vecchis, Beniamino de, Un nuovo otturatore del velo e dei suoi annessi. (Ein neuer Obturator für das Gaumensegel und seine Anhänge.) (Istit. clin. dei mutil. del viso, Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 15, S. 369—370.) **8**, 113.

Vries, J. J. de, Ein seltener Fall von Absceß des Gaumens. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 26, S. 2896—2900.) (Holländisch.) **11**, 354.

Speicheldrüsen.

Askey, J. G., A case of Mikulicz's disease. (Fall von Mikuliczscher Krankheit.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 10, S. 502.) *

Cevario, Luigi, Contributo allo studio dei tumori misti delle ghiandolė salivari. (Beitrag zum Studium der Mischtumoren der Speicheldrüsen.) (Clin. chirurg., univ., Siena.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 12, S. 390—407.) *

Cevario, Luigi, Su di un caso di tumore infiammatorio della ghiandola salivare sottomascellare. Studio clinico ed anatomo-patologico. (Ein Fall von entzündlichem Tumor der Glandula submaxillaris.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 72, S. 748—752.) **9**, 570.

Curtis, Henry, Fistula of the parotid: an improved method of cure. (Parotisfisteln; eine verbesserte Heilungsmethode.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 26, S. 1360—1361.) **9**, 43.

Donati, Mario, Sulla legatura del canale di Stenone come mezzo di cura delle fistole salivari cutanee della porzione masseterina del dotto. (Über die Ligatur des Stenonschen Kanals als Mittel zur Behandlung der Hautspeichelfisteln im Masseterteil des Ductus.) (Clin. chirurg. gen., univ., Modena.) (Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. **20/21**, S. 61—80.) **11**, 77.

Erdman, Seward, Calculi in the salivary ducts. Report of 5 cases. (Steine in den Speichelgängen. Bericht über 5 Fälle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 21, S. 1447—1450.) **9**, 42.

Ferrarini, Guido, Sulla terapia delle fistole del dotto di Stenone ed in particolare sull'operazione di disinnervazione della parotide proposta dal Leriche. (Über die Behandlung der Fisteln des Ductus Stenonianus und insbesondere über die Operation der Parotisentnervung nach dem Vorschlag von Leriche.) (Istit. di patol. chirurg., univ. Pisa.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, H. 2/3, S. 207—244.) **9**, 402.

Goris, Exstirpation totale de la parotide et évidement duc ou depuis la clavicule. (Entfernung der gesamten Ohrspeicheldrüse mit Ausräumung der Halsgegend vom Schlüsselbeine an.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 29, S. 579.) *

Haugk, Hermann, Zur Kenntnis der chronischen Entzündung der Unterkieferspeicheldrüse. (Sialoadenitis chronica interstitialis submaxillaris.) (Städt. Krankenh. St. Georg, Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 43—52.) 9, 358.

Hesse, Erich, Beiträge zur operativen Behandlung der Speichelfisteln der Glandula parotis und des Ductus stenonianus. (St. Trinitis-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. russischen chirurg. Pirogoff-Ges. in St. Petersburg 1920.) 13, 238.

Hochschild, H., Über hereditäre, familiäre, chronische, symmetrische Parotisschwellung im Kindesalter. (Univ.-Kinderklin., Frankfurt a. M.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 92, 3. Folge: Bd. 42, S. 360—374.) 10, 168.

Honigmann, Franz, Eine selbständige Form akuter eitriger Speicheldrüsenentzündung. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 252—268.) 11, 284.

Leech, J. W., Salivary calculus. (Speichelstein.) (Rhode Island med. journ. 111, S. 219.) *

Mathias, E., Zur Kasuistik seltener Geschwulstbildungen, Choristoblastom des Nabels, Carcinomentwicklung in einem aberrierten Mischtumor der Parotis. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 398—399.) *

Oppenheimer, Seymour, A case of traumatic salivary fistula. (Ein Fall von traumatischer Speichelfistel.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 5, S. 304—305.) 9, 252.

Rabloczky, Emerich, Über die Parotissteine und über die Röntgenuntersuchung der Speicheldrüsen. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 4, S. 429—433.) 10, 269.

Roth, Rudolf, Ein Fall von Sialodochitis am Ductus Whartonianus. (Dtsch. zahnärztl. Wochenschr. Jg. 23, Nr. 9, S. 78.) 7, 160.

Sailer, Joseph, Mumps. (Univ. hosp., Philadelphia.) (Med. clin. of North America, Philadelphia number, Bd. 3, Nr. 5, S. 1423—1435.) 13, 511.

Samaja, Nino, Sordità unilaterale da morbo di Mikulicz pseudoleucemico. (Einseitige Taubheit bei Mikuliczscher Erkrankung und Pseudoleukämie.) (Osp. magg., Bologna.) (Bull. d. scienze med. Bologna Bd. 8, H. 4/5, S. 167—176.) 10, 400.

Schmalfuss, Constantin, Die Mikuliczsche Krankheit und ihre Behandlung. (Allgem. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 5, S. 145—148.) 7, 504.

Schulze, Walther, Zur Ätiologie der Parotitis postoperativa. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 23, S. 613—614.) 8, 274.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Postoperative Parotitis. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 264.) 7, 437.

Steinfeld, Selma, Speichelsteine und Speichelfisteln. (Univ.-Polikl. f. Nasen- u. Kehlkopfkr., Würzburg.) (Dissertation: Würzburg 1920.) *

Stella, H. de, Traitement des fistules parotidiennes par la résection du nerf auriculotemporal. (Behandlung der Parotisfisteln mittels Resektion des N. auriculotemporalis.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 10, S. 198—199.) 10, 404.

Stropeni, Luigi, Alcoolizzazione della terza branca del trigemino come metodo di cura delle fistole salivari ribelli della parotide. (Alkoholinjektion in den 3. Ast des Trigeminus als Heilmethode der hartnäckigen Parotisfisteln.) (Clin. chirurg. gen., univ., Torino.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 17, S. 405—408.) 8, 516.

Suarez, Marcos R., Über einen Fall von Parotisendotheliom; Entfernung nach dem Verfahren von Avelino Gutiérrez. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1402, S. 730—732.) (Spanisch.) 11, 283.

Wirbelsäule.

Übersichtsreferat.

Von

K. Port, Würzburg.

Spondylitis.

Im Vordergrund der Diskussion stand die tuberkulöse Wirbelerkrankung, welche lange Jahre ganz geruht hatte, nachdem man sich sowohl über die Pathologie als die Behandlung dieses Leidens völlig einig war. Die Behandlung war bisher durchaus konservativ wie bei allen Lokaltuberkulosen. In erster Linie wird seit der Propagierung



der Sonnenbehandlung durch Rollier auf die Freiluftbehandlung Gewicht gelegt. Von den orthopädischen Maßnahmen, welche unentbehrlich sind, steht an erster Stelle die Lagerung in reklinierter Stellung im Lorenzschen Gipsbett. Sie ist das anerkannt beste Mittel, den Gibbus zu verhüten oder zu beschränken, zum Teil auch nachträglich noch zu bessern. Später kommen Gipsverband nach Calot oder abnehmbare Korsette in Betracht. Diese konservative Methode wird im Jahre 1920 nur von Doche ausführlich behandelt, welcher über seine Beobachtungen an 140 weißen Soldaten berichtet. Er erzielte 33 vollständige Heilungen und hatte nur 13 Todesfälle. Von letzteren waren 12 Lendenwirbelerkrankungen mit stark sezernierenden Fisteln. Die übrigen wurden erheblich gebessert. Die Behandlung war ausschließlich die oben beschriebene. Fieber betrachtet er als Gegenindikation gegen die Sonnenbestrahlung. Vorhandene Fisteln spült er mit Dakinscher Lösung durch.

Die konservative Behandlung hat trotz der guten Erfolge einen großen Nachteil, das ist die enorm lange Behandlungsdauer. Kinder müssen ihr Korsett durchschnittlich 5 Jahre lang tragen, Erwachsene zeitlebens. Deshalb wird die Einführung der operativen Behandlung mit einem gewissen Enthusiasmus begrüßt und hat große Hoffnungen auf eine Abkürzung der Behandlung geweckt. Es sind fast gleichzeitig zwei Methoden veröffentlicht worden, die Methode von Albee, welche in der Aufpflanzung eines Knochenspans auf die angefrischten Dornfortsätze besteht, und das Vorgehen von Hibbs, welcher teils durch Abschlagen der Dornfortsätze und Umbiegen nach unten, teils durch Verödung der Wirbelgelenke eine knöcherne Vereinigung der hinteren Hälften der Wirbel zu erreichen sucht.

Mit der Technik der Operation befassen sich folgende Veröffentlichungen:

Dreyer, welcher vor allem das komplizierte Instrumentarium Albees ablehnt und zeigt, daß man auch mit dem gewöhnlichen Rüstzeug des Chirurgen, besonders mit dem messerartigen Meißel gut zuwege kommt. Er will auch den Span nicht dem Gibbus entsprechend biegen oder einknicken, sondern ihn so breit bilden, daß er nachträglich mit der Luerschen Zange dem Gibbus entsprechend ausgeschnitten werden kann, bis er genau auf den gewölbten Wundgrund paßt. Calvé meißelt die Dornfortsätze ganz weg und frischt die Bögen ausgiebig an. Er legt dann den dünnen Knochenspan ein und verstreut die zerstückelten Dornfortsätze in die Wunde. Die Gelenke werden in gleicher Weise wie bei Hibbs angefrischt.

Forbes meißelt die Corticalis der Dornfortsätze und Bögen ab und verschiebt diese Platten über den Zwischenraum zum nächsten Bogen und erreicht dadurch eine kontinuierliche knöcherne Verbindung der Bögen.

Scalone führt eine Kombination von Albee und Hibbs aus. Er frischt die Dornfortsätze zu beiden Seiten an der Basis an und verbindet diese Stellen durch je einen Span aus der Tibia. Dann schlägt er die Dornfortsätze ab und biegt sie nach abwärts um als Brücke zwischen den Wirbeln.

Alle anderen Autoren führen die Albeesche Operation ohne besondere Modifikationen aus, während die Hibbssche Methode gar keinen Vertreter hat.

Albee selbst und mit ihm Bircher, Görres, Wiesinger und Barbarin führen die Operation in jedem Alter aus und erkennen nur eine Kontraindikation an, einen so heruntergekommenen Allgemeinzustand, daß die Operation dem Kranken nicht mehr zugemutet werden kann. Die von diesen Autoren mitgeteilten Resultate sind sehr ermutigend, doch betonen sie selbst, daß es sich nur um eine verbesserte konservative Methode handelt, d. h. es wird nur eine Art inneres Korsett gebildet. Die Dauer der Ruhigstellung ist kurz, 6—8 Wochen.

Tuffier konnte ein Präparat zeigen von einem Kranken mit Tuberkulose der oberen Halswirbel, welcher nach Albee operiert worden war und nach 8 Monaten starb. Es zeigte sich eine derbe fibröse Verwachsung des Spans mit dem Hinterhaupt, aber eine vollständig knöcherne Verschmelzung mit den Dornfortsätzen.

Meyerding und Lance schließen Kinder unter 5 Jahren von der Operation aus, weil dieselbe in diesem Alter schlecht vertragen wird und technisch Schwierigkeiten bietet wegen der fehlenden Verknöcherung.

Tayler ist ebenfalls ein begeisterter Anhänger. Er berichtet über 50 Fälle mit glänzendem Erfolg. Er betont aber, daß die Operation nur eine Unterstützung der orthopädischen Behandlung ist, und führt deshalb Schienung und sorgfältige Nachbehandlung noch für 1—2 Jahre durch, und zwar um so länger, je weiter unten der erkrankte Wirbel sitzt.

Short lehnt die Operation ab bei Abscessen und Fisteln, beim Vorhandensein von zwei getrennten Herden und bei Lähmungen.

Eine eingehende Kritik des Verfahrens bieten Calvé und Lance. Letzterer betont, daß man beachten müsse, daß das Transplantat langsam resorbiert und von neuem Knochen ersetzt werde. Dieser Prozeß dauert 6 Monate. Erst dann ist der Knochenersatz vollendet und das Implantat tragfähig. Besonders aber scheinen die Ausführungen Calvés und seiner Schüler beherzigenswert. Der Callus bildet sich nie auf Distanz, auch wenn der Herd ganz ausgeheilt ist. Die Fälle, welche bei der Sektion wirklich Heilung zeigen, sind immer solche, in welchen die Wirbel ober- und unterhalb in Kontakt gekommen sind, d. h. in welchen die Wirbelsäule über dem zerstörten Herd zusammengesunken ist. Auch bei Zerstörung von mehreren Wirbeln kann knöcherne Vereinigung nur entstehen bei direktem Kontakt der noch gesunden Wirbelkörper (nur an der Halswirbelsäule kommt es öfter zu ausgiebigen knöchernen Verwachsungen zwischen den Dorn- und Querfortsätzen). Die orthopädische Behandlung gleicht die Buckelbildung auf zweierlei Weise aus: Am Hals- und Lendenteil wird die Differenz der Länge zwischen der zusammengesunkenen Körperreihe und der Bogenreihe ausgeglichen durch Übereinanderschieben der Bögen bis zur dachziegelförmigen Deckung. An der Brustwirbelsäule ist dieses Zusammenrücken unmöglich, hier wird der Buckel verdeckt durch kompensatorische Krümmung der benachbarten Teile. Bei Kindern bildet sich unter Kontakt der gesunden Wirbel nach Ausheilung des Herdes eine völlige knöcherne Verschmelzung, so daß gewissermaßen ein neuer Wirbel entstanden ist und der Herd überhaupt nicht mehr existiert. Bei Erwachsenen findet man keine knöcherne Vereinigung, sondern nur eine fibröse, es entsteht niemals Callus. Die Krankheit kommt zum Stillstand, aber sie heilt nicht aus. Es sind daher Herdrezidive möglich. Der Patient muß also das ganze Leben hindurch eine Stütze, ein Korsett tragen. Durch ihre Versuche an skelettierten Wirbelsäulen weisen diese Autoren nach, daß die Abknickung immer im Bereich der zerstörten Wirbel stattfindet. Die Erfahrung hat gezeigt, daß ein dünnes Transplantat sich stets biegt, denn es wird ja langsam resorbiert und ersetzt und hat infolgedessen lange Zeit die Weichheit des Callus. Während der Entwicklung der Spondylitis nützt also die Operation nichts, denn sie hindert nicht das Zusammensinken der zerstörten Wirbel, hält nicht die weitere Einschmelzung durch die Kompression auf. Die Knochenplastik kann nicht die konservative Behandlung verdrängen, dagegen hat sie sicher Wert nach Abschluß der konservativen Behandlung zur Sicherung des Erfolges, indem sie imstande ist, die Wirbel vor öfteren Insulten zu schützen.

Nur Delchef verhält sich ganz ablehnend und will nur operieren, wenn die gewohnten Behandlungsmethoden versagen.

Gegenüber diesen ausgedehnten Erörterungen über die Behandlung ist die Besprechung klinischer Fragen gering.

Vanderhoof berichtet über 87 Patienten, von welchen 40 über Abdominalbeschwerden klagten, nur bei einem kleinen Teil konnte eine Organerkrankung nachgewiesen werden. Er führt sie auf Reizung der Nervenwurzeln zurück infolge Ausdehnung der Entzündung auf sie oder direkten Druck durch Exsudate oder neu gebildeten Knochen. Orthopädische Behandlung brachte jedesmal Beseitigung der Beschwerden,



mitunter dauernd. Die arthritischen Veränderungen konnten meist im Röntgenbild gesehen werden.

Andere Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose besprechen Forster (Verwechslung mit Pyelitis), Armstrong (Vortäuschung eines Kleinhirntumors), Precechtel (Mittelohrentzündung, bei welcher die Infektion längs der Schädelbasis zum Atlas fortschritt und so das Bild eines Malum vertebrale suboccipitale vortäuschte. — Sektionsbefund). Rümke weist darauf hin, daß oft Occipitalneuralgien das einzige Symptom eines Malum suboccipitale sind, Roubier beobachtete eine Brown-Sequardsche Lähmung im Verlauf einer Halsspondylitis.

Galland bringt eine sehr hübsche Röntgenstudie über die Tuberkulose des Atlas und Epistropheus. Das Charakteristische dieses Komplexes ist, daß das Tuberculum anterius des Atlas fest dem Dens epistrophei aufsitzt, und daß die Schatten der Dornfortsätze von Atlas und Epistropheus parallel gerichtet sind, ganz gleich in welcher Beuge- oder Streckstellung Kopf und Hals sich befinden. Statt der Photographie durch den geöffneten Mund, wie sie allgemein üblich ist, verwendet er die Photographie durch die Nasenhöhle. Hierdurch vermeidet man am besten den Schatten des Hinterhauptes. Die Strahlenlinie des Atlas trifft das Gesicht $^1/_2$—1 cm oberhalb der Nasenspitze. Die Zeichen beginnender Erkrankung sind bei Seitenansicht: 1. Das Tuberculum anterius des Atlas löst sich vom Vorderrande des Processus odontoideus, 2. die Achsen der Dornfortsätze von Atlas und Epistropheus stehen nicht mehr parallel, sie bilden einen nach hinten offenen Winkel. Bei Durchleuchtung von vorn sieht man manchmal ein Zusammendrücken des einen Gelenkes zwischen Atlas und Epistropheus. Ein Zeichen fortgeschrittener Erkrankung ist die Zerstörung der Massa lateralia des Atlas. Dabei sieht man in Seitenansicht eine Störung des Parallelismus zwischen den Dornfortsätzen, von vorn eine Neigung des Querdurchmessers des Atlas zur Seite.

Der Gibbus syphiliticus. Als differential-diagnostisches Zeichen führt Woloschinsky das gleichzeitige Bestehen von Kopfschmerz, Gürtelgefühl und ausstrahlenden Schmerzen in den Beinen an. Evans betont, daß man im Röntgenbild oft eine besonders starke Knochenneubildung findet. In seinem Fall waren die beiden erkrankten Wirbel durch Knochenspangen miteinander verbunden. Wassermann muß nicht immer positiv sein, wie die Fälle von Evans und Wimmer zeigen. Letzterer rät bei Spondylitis in vorgeschrittenem Alter immer an Lues zu denken.

Kreuz- und Ischiasschmerzen.

Ein ganz neues Interesse ist in den letzten Jahren dem Krankheitsbild der Sakralisation zugewendet worden. Sie besteht darin, daß die Querfortsätze des 5., manchmal auch des 4. Lendenwirbels sich in ihrer Gestalt mehr oder weniger der Form des Kreuzbeinflügels nähern. Sie ist den Anatomen längst bekannt, auf sie als Gelegenheitsursache einer Skoliose hat vor einigen Jahren Böhm hingewiesen. Nunmehr aber wurde dieser Abnormität große klinische Bedeutung beigelegt, weil sie eine wichtige Ursache für die Ischias sein sollte. Besonders von französischer Seite ist viel darüber geschrieben worden. Das Jahr 1921 weist ausschließlich französische Veröffentlichungen auf. Ledoux hat innerhalb weniger Monate 7 Fälle beobachtet. Die Deformität war teils nur einseitig, teils doppelseitig, einmal war neben den beiden Querfortsätzen des 5. auch der rechte Querfortsatz des 4. und 3. Lendenwirbels verbildet. Der abnorme Querfortsatz tritt oft in Kontakt mit dem Os ileum. Hierdurch wird der Platz für die Passage des Lumbalnerven eingeengt. Unter Ledoux' Patienten war nur ein Kind von 5 Jahren, alle anderen waren zwischen 20 und 30 Jahren alt. Alle übrigen Autoren haben nur erwachsene Patienten behandelt, am häufigsten auch zwischen 20 und 30 Jahren. Feil behauptet sogar, daß Ischias in der Kindheit oder Jugend nie von einer solchen Abnormität abgeleitet werden kann, weil die Verknöcherung der Wirbelsäule erst mit dem 20. Lebensjahr abgeschlossen ist. Die klinischen Symptome gleichen



ganz einer Ischias oder Lumbago (Ledoux). Bei ischiasähnlichen Symptomen kann man nach Feil eine Sakralisation vermuten: 1. bei Druckschmerz im unteren Teil der Lumbalgegend, 2. bei einer Skoliose; diese ist meist nach der entgegengesetzten Seite ausgebogen, seltener nach der Seite der Ischias, sie gleicht der schon lange bekannten Scoliosis ischiadica; 3. beim Auftreten zwischen dem 20. und 30. Lebensjahr. Um zu erklären, warum die Schmerzen oft plötzlich und oft in vorgerücktem Alter auftreten, nimmt Feil noch eine Gelegenheitsursache an, ein Trauma, welches nur gering zu sein braucht und bei einem normalen Menschen keine Folgen hinterlassen hätte, oder eine Infektion, z. B. einen Gelenkrheumatismus, welcher zu einer Arthritis oder zu einer Perineuritis innerhalb des akzessorischen Foramens geführt hatte. Als objektives Zeichen der Sakralisation gibt er an: Verringerung der Lendenlordose, Verringerung des Abstandes zwischen beiden Darmbeinschaufeln, Behinderung der Beweglichkeit der Wirbelsäule, eine Skoliose. Die Prognose wird von Mauclaire als schlecht bezeichnet. Als Behandlung empfiehlt Lance eine Novocaininjektion in das Lumbosakralloch. Dann verschwindet der Schmerz für einige Stunden. Die übrigen Autoren empfehlen den konstanten Strom, Lichtbäder und Diathermie wie bei Ischias. Nové-Josserand und Mauclaire haben die Exstirpation des Querfortsatzes ausgeführt, nach dem Vorgang amerikanischer Chirurgen, aber nur Besserung, keine Beseitigung der Beschwerden erreicht.

In keiner der Veröffentlichungen ist auch nur der Versuch gemacht worden, den Zusammenhang zwischen der Ischias und dem vergrößerten Lendenquerfortsatz zu beweisen. Ein bloßes Zusammentreffen der so ungeheuer häufigen Lendenrheumatismen und Ischiaserkrankungen mit der anatomischen Rarität ist doch wohl wahrscheinlicher. Dafür spricht auch, daß Deherm selbst angiebt, daß man Sakralisation auch ganz zufällig findet, ohne daß der Patient je über Schmerzen geklagt hätte, oder man findet gleichzeitig andere Erkrankungen. So berichtet er über je einen Fall von Spondylitis, von chronischem Rheumatismus mit zahlreichen Exostosen, von Spina bifida. Auch Mauclaire erwähnt, daß die Sakralisation häufig mit anderen Mißbildungen vergesellschaftet ist. Am allermeisten spricht aber doch gegen einen Zusammenhang das plötzliche Auftreten der Beschwerden im vorgerückten Alter trotz des Erklärungsversuches durch die späte Ossifikation der Wirbel.

Eine Arthritis im Sakroiliakalgelenk beschuldigt Barré als Ursache für ischiadische Beschwerden. Es kann eine heftige Drehbewegung plötzlich Schmerz in der Gesäßgegend verursachen, welcher nach kurzer Ruhe wieder verschwindet, um einem leichten dauernden Schmerzgefühl Platz zu machen — Distorsion im Ileosakralgelenk. Ferner kann im Anschluß an Gliederschmerzen, oft mit leichtem Fieber, ein Schmerz dieser Gegend auftreten — rheumatische Erkrankung des Ileosakralgelenkes. Oder eine Arthritis, welche sich durch verwaschene Konturen im Röntgenbild anzeigt, verursacht Schmerzen beim Gehen ohne deutliche Ischiaszeichen. Endlich gibt es auch eine sekundäre eitrige Gelenkentzündung. Alle diese Initialerkrankungen sind gefolgt von Ischiassymptomen.

Nach Heumann verursachen spondylitische Prozesse in den kleinen Wirbelgelenken periartikuläre Exsudate, welche auf die austretenden Nervenwurzeln drücken, so daß ischiasähnliche Schmerzen entstehen, welche hauptsächlich an der Innenseite des Oberschenkels und am Gesäß sitzen, durch Erkrankung der 4. Lumbal- und 1. und 2. Sakralwurzel. Deshalb bleibt auch das Gebiet der Cauda equina unberührt.

Skoliose.

Die Arbeiten von Schlesinger und Estes bringen statistisches Material zur Skoliosenfrage. Ersterer prüfte an 12 860 Schulkindern der Großstadt die Häufigkeit der Deformität und fand 243 rachitische, 1306 konstitutionelle Verbiegungen der Wirbelsäule, 57 durch Verkürzung eines Beines, 8 nach Empyem entstandene. Seine Statistik



unterscheidet sich sehr wesentlich von denen der Orthopäden, weil diese fast nur schwere Fälle zu sehen bekommen. Estes untersuchte die in 7 Jahren in eine Anstalt neu eingetretenen Schüler, 1856 an Zahl im Alter von 16—20 Jahren. Er fand durchschnittlich bei 11% der Studenten leichte Verbiegungen.

Kirsch und Payr beschäftigen sich mit der Insufficiencia vertebrae und lehnen diese Bezeichnung als zu ungenau ab.

Die Detailforschung führt immer mehr zur Aufstellung umschriebener Gruppen. So schildert Bücher ein Krankheitsbild, bei welchem sich der Wirbelsäule entlang laufende Schmerzen, allgemeine Mattigkeit, Unlust zur Arbeit, Appetitmangel zeigen, bei leichter lordotischer oder skoliotischer Verschiebung der Wirbelsäule, Klopfschmerz an den Dornfortsätzen und Stauchungsschmerz. Das Röntgenbild zeigt in diesen Fällen eine Aufhellung der Wirbelkörperstruktur bis zum Verschwinden der architektonischen Zeichnung. Als Ursache nimmt er Kalkmangel an. Port weist auf die Häufigkeit von empfindlichen Verdickungen in der Rückenmuskulatur bei beginnenden Skoliosen der Schulkinder hin. Diese Verdickungen waren in allen seinen Fällen einwandfrei zu fühlen und glichen vollständig den Knötchen, welche man beim chronischen Muskelrheumatismus findet. Man kann auch sehr oft beobachten, daß die Erkrankung sich weiter erstreckt nach oben in die Halsmuskulatur — dann findet man das von Auerbach als Knötchenkopfschmerz bezeichnete Kopfweh —, oder nach abwärts in die Gesäßmuskulatur — dann entsteht eine Beckensenkung. Das Röntgenbild zeigt in allen diesen Fällen eine Lumbalkrümmung mit sehr flacher Brustgegenkrümmung, und zwar ist die Konvexität nach der am stärksten schmerzhaften Seite gerichtet. Häufig besteht eine bisher noch nicht beschriebene Erscheinung, die man als eingesunkenen Wirbel bezeichnen könnte. In Vorbeugehaltung ist die gleichmäßig vorstehende Dornfortsatzreihe unterbrochen, ein oder mehrere Dornfortsätze sind nicht zu sehen, diese Einsenkung gehört meist dem Brustteil, besonders dem 10., 11., 12. Brustwirbel an und kommt wahrscheinlich dadurch zustande, daß die Wirbel durch Muskelzug in ihrer Lage festgehalten werden, so daß sich ihre Dornfortsätze in der Beugung nicht fächerförmig entfalten können.

Silfverskiöld konnte bei 891 Skoliosen 32 mal = 3,6% ein Trauma in der Anamnese als Ursache auffinden.

Scheuermann hat richtige Arbeitsskoliosen bei jugendlichen Patienten zwischen 16 und 17 Jahren gefunden. Es waren meist Kyphosen mit nur geringer seitlicher Abweichung. Im Röntgenbild war bei seitlicher Aufnahme ein Verwaschensein der Konturen der Epiphysen und eine etwas keilförmige Gestalt der Wirbelkörper nachzuweisen. Der Autor hält diese Fälle für Spätrachitis.

Eine Spina bifida beschuldigen als Ursache Fink und Lance. Ersterer fand diese Deformität unter seinen Skoliosen in 22%, letzterer in 13,4%. Sie wirkt nach Lance entweder durch Atrophie einer Extremität oder durch Asymmetrie der untersten Wirbel. Bull berichtet über eine hysterische Skoliose, Blenke über Fälle von Scoliosis ischiadica alternans.

Mit der Behandlung der Skoliose befassen sich Marshall, Timberg, Stewart, Speese und Nußbaum, ohne neue Gesichtspunkte zu bringen. Auf dem französischen Orthopädenkongreß war die Skoliose ein Hauptverhandlungsthema. Die aktive Gymnastik zur Stärkung der Muskulatur wurde allgemein empfohlen, ganz besonders die Atemgymnastik, die Übungen an den mediko-mechanischen Apparaten aber sind ganz verlassen. Als Stützkorsett wird das Korsett aus Celluloid bevorzugt. Sehr beliebt ist die ausgedehnte Behandlung im Liegen. Die operative Fixation der Skoliose nach dem Vorgang von Albee und Hibs soll nur bei paralytischer Skoliose angewandt werden. Das Hauptinteresse war auf die Methode von Abbott konzentriert. Diese ist von allen Orthopäden versucht worden, und es wurde allgemein die übertriebene Anpreisung ihres Erfinders abgelehnt. Vor allem kann von Heilung gar keine Rede sein. Diese



Methode stellt aber doch einen unleugbaren Fortschritt dar. Abbotts Verdienst ist hauptsächlich die Verurteilung der vertikalen Extension am Kopfe, ferner die Einführung des Fensters auf der konkaven Seite und die Atemgymnastik im Verband. Die Technik ist kompliziert und ist von vielen Autoren ohne Schaden vereinfacht worden. Die augenblicklichen Erfolge sind gut, besonders gelingt der Ausgleich der Niveaudifferenz am Thorax. Die seitliche Korrektion gelingt stets nur durch Vermehrung der Gegenkrümmungen. Die ferneren Resultate sind weit weniger günstig. Die korrigierten Skoliosen neigen sehr zu Rückfällen. So berichtet Nové-Josserand über 26 Fälle mit 21 Rezidiven und 4 Verschlechterungen. Lange Nachbehandlung mit Stützkorsett und Gymnastik ist erforderlich.

Zur operativen Besserung der Skoliose wurden zwei Vorschläge gemacht, der eine von Guradze bestand darin, daß die Rippen der Konkavität mit Metallklammern gefaßt werden, welche an einem Gipskorsett befestigt sind und durch Schrauben angezogen werden können, so daß die Rippen gehoben werden müssen. Da man auf dem Kongreß des folgenden Jahres von dieser Methode nichts mehr gehört hat, so war der Erfolg wohl nicht befriedigend. Da das Metall den Knochen sehr rasch durchschneidet, so kann man auch, ohne sie zu prüfen, der Methode kein Vertrauen entgegenbringen. Der andere wird von Beust veröffentlicht und besteht in ausgedehnter Rippenresektion auf der konkaven Seite auf Grund der Erfahrung Sauerbruchs, der nach großen Empyemoperationen die vorhandene Skoliose öfter in ihr Gegenteil umschlagen sah.

Versteifung der Wirbelsäule.

Von der Spondylitis deformans muß man zweierlei Arten unterscheiden: eine, welche nach Trauma entsteht, die Kümmellsche Deformität. Sie zeichnet sich dadurch aus, daß die anfänglichen Beschwerden nach dem Trauma bald wieder vergehen und ein schmerzfreies Intervall bleibt, dann beginnen langsam zunehmend wieder Schmerzen und Steifheit der Wirbelsäule. Während bisher die Behandlung in Gipsverband und Stützkorsett bestand, worüber Duschack schreibt, hat Elsner und Bircher die Albeesche Operation zur dauernden Stütze der Wirbelsäule ausgeführt, anscheinend mit recht befriedigendem Erfolg.

Die zweite Form der Wirbelsäulenversteifung hat verschiedene Ursachen. Schnyder berichtet über eine Versteifung, die bei einem Mädchen schon im 9. Lebensjahre begonnen hat und allmählich sich nicht nur über die ganze Wirbelsäule, sondern auch auf die großen Gelenke der Extremitäten erstreckte. Castelli konnte die Krankheit bei zwei Brüdern beobachten. Newcomet weist auf das häufige Vorkommen von Abdominalbeschwerden hin, die er als Wurzelschmerzen auffaßt. Beath sah besonders deutliche Veränderungen im Röntgenbild. Es bestanden deutliche Knochenbrücken, welche die benachbarten Wirbelkörper verbanden, vom 1. bis 4. Lumbalwirbel. Es schien auch eine Zerstörung der Zwischenwirbelscheiben und eine Ossifikation zwischen dem 4. und 5. Lendenwirbel vorhanden zu sein. Das stereoskopische Bild der Halsregion zeigte ein frühes Stadium der Osteoarthritis mit Verschmälerung der Intervertebralräume und Unregelmäßigkeiten der Gelenkoberflächen. Getüpfelte Stellen in den Intervertebralräumen scheinen beginnende Ossifikationen in den Ligamenten zu sein. Das Leiden bestand 10 Jahre bei einem 27 Jahre alten Patienten.

Frakturen und Luxationen.

Unsere Erfahrung über die Wirbelsäulenbrüche ist durch den Krieg erheblich erweitert worden. Charakteristisch für die Wirbelbrüche ohne Markverletzung ist nach Hammerschmidt, daß ernstliche Beschwerden erst recht spät auftreten. Sehr oft wird die Diagnose erst nach Monaten bei Auftreten einer Deformität festgestellt. So berichtet er über einen Mann, bei welchem die Beschwerden erst nach 2 Jahren, dann aber sehr heftig auftraten. Barkmann sah einen Gibbus 22 Monate nach einer keilförmigen Fraktur des 1. Lendenwirbels. Baker sah einen Fall, der in seinem Ver-

lauf ganz einer Kümmellschen Spondylitis glich, mit langsam sich ausbildender Kyphose, das Röntgenbild deckte eine Wirbelfraktur auf. Marshall berichtet über 30 Fälle von Wirbelfraktur, von welchen nur einer beschwerdefrei blieb. Er schlägt deshalb zur sicheren Fixierung vor, in jedem Fall eine Knocheneinpflanzung nach Albee vorzunehmen. Beckey berichtet über einen Fall von Abriß eines Lendenquerfortsatzes nach Sturz vom Pferde. Patient konnte sofort weiterreiten, erst nach längerer Bettruhe hatte er Schmerzen beim Drehen der Wirbelsäule. Verfasser ist der Meinung, es sollte bei jedem Fall von „Muskelriß" eine Röntgenaufnahme gemacht werden. Einzelne schwere Fälle beschrieben: Rosenfeld, Beckey und Bryan. Die Brüche des Atlas, über welche Jefferson und Morgagni berichten, sind auch erst durch den Krieg häufiger zur Beobachtung gekommen. Beide Autoren geben ein Überwiegen der Bogenbrüche an. Nach Morgagni 16 mal der vordere, 25 mal der hintere unter 42 Fällen, nur 7 mal waren die seitlichen Teile gebrochen. Die Bruchstelle des vorderen Bogens konnte er manchmal im Munde fühlen. 35% Todesfälle. Über Luxationen von Hals- und Lendenwirbeln berichten Westmann, Buckley und Jorge. Des letzteren Fall betraf eine Totalluxation des 5. Halswirbels. Es ist bis jetzt noch kein Fall so schwerer Verletzung bekannt ohne Schädigung des Rückenmarks.

Mißbildungen, Geschwülste und Entzündungen.

Unter den zahlreichen kasuistischen Beiträgen sind folgende beachtenswert: Trommer, Die pathologisch-anatomische Beschreibung eines Hämangioms des 5. Brustwirbels, welches zur Kompressionsmyelitis geführt hatte. Von diesen Hämangiomen sind bis jetzt nur sieben in der Literatur bekannt geworden. Schlagenhofer gibt als seltene Ursache der Kompressionsmyelitis einen Wirbelsäulenschwund, Osteolysis an. Man kann bei der Sektion von Fällen von Kompressionsmyelitis einen völligen Schwund eines Wirbelkörpers finden. In seinem Falle waren sogar mehrere Wirbel und ein Teil des Beckens so entkalkt. Seitdem er regelmäßig Längsdurchschnitte durch die Wirbelsäule macht, sooft ein Fall von Kompressionsmyelitis nicht geklärt ist, konnte er in kurzer Zeit 4 Fälle aufdecken.

Law berichtet über einen Fall, in welchem Kompressionserscheinungen des Plexus aufgetreten waren, ohne daß das Röntgenbild die Spur einer Halsrippe aufwies. Bei der Operation fand sich statt der Halsrippe ein ligamentöser Strang, welcher ihrem Verlauf entsprach und die Ursache der Störung bildete. Nach seiner Durchschneidung völlige Heilung. Der Verfasser vermutet, daß solche Ligamente öfter vorkommen und zur Erklärung mancher trophischer Störungen an Arm und Hand (Raynaudsche Krankheit, Spontangangrän, Thrombosis) herangezogen werden könnten.

Mayet berichtet über eine Knocheneiterung der Halswirbelsäule nach Scharlach. Absceß unter der tiefen Halsfascie, welcher auf rauhen Knochen führte.

Nach Raven ist für die Rückenmarkskompression charakteristisch, daß der entnommene Liquor sehr eiweißreich ist ohne Vermehrung der zelligen Elemente. Dieser eiweißreiche Liquor gerinnt unter Gelbfärbung. Er hat diese Erscheinung in 145 Fällen nachgeprüft und immer bestätigt gefunden.

Mit den Mißbildungen der Wirbelsäule befassen sich acht Arbeiten:

Berlotti hat alle in den letzten 15 Jahren beobachteten Fälle von Mißbildungen der Halswirbelsäule gesammelt. Er fand unter den 18 Fällen 2 von Aplasie der ganzen Halswirbelsäule. Die Haargrenze reichte dabei bis über die ersten Brustdornfortsätze. In 12 Fällen fand sich Verschmelzung von Atlas und Os occipitale, dabei waren meist auch andere Verbildungen an den Schädelknochen vorhanden; 2 mal bestand mangelhafte Differenzierung im Dorsocervicalteil, 1 mal eine numerische Anomalie und 1 mal ein Caput obstipum.

Die übrigen Arbeiten beschäftigen sich mit der Spina bifida. Feil sah einen Fall von Fehlen der ganzen Halswirbelsäule; Kirmisson eine Spina bifida lateralis mit



Atrophie des rechten Beines bei einem 2 monatigen Kind; Leopold die gleiche Erkrankung mit Blasen- und Mastdarminkontinenz. Ferri und Zancari berichten über Spina bifida-Fälle mit Lähmungen und schweren trophischen Störungen. Henneberg wies durch Serienschnitte Veränderungen im Rückenmark, ähnlich der Syringomyelie, nach. Léri glaubt, Schwellung und Schmerzhaftigkeit in einem Bein bei einer 40jährigen Frau auf eine nachgewiesene Spina bifida zurückführen zu können.

Projektile ohne Verletzung des Rückenmarkes in einem Wirbelkörper steckend hat Stappato beschrieben, darunter 3 selbstbeobachtete. Die Patienten wiesen entweder gar keine Symptome auf oder Wurzelreizungen. Verfasser ist der Ansicht, daß alle Fälle, auch solche ohne jede Erscheinungen, operiert werden sollten, weil sie zu osteomyelitischen Prozessen führen können. Mit diesem Vorschlag wird er wohl wenig Gefolgschaft finden. Er operiert nach Resektion eines Querfortsatzes unter Leitung des Röntgenschirms.

Bertolotti, Mario, Le anomalie congenite del rachide cervicale. Morfologia. Anatomia radiografica. (Angeborene Anomalie der Halswirbelsäule. Morphologie und Röntgenuntersuchung.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 4, S. 395—499.) **12**, 77.

Bircher, Eugen, Über die Wirbelsäulenschwäche. Ein eigenes Krankenbild. (Kantonale Krankenanst. Aarau.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 21, S. 325 bis 330.) **8**, 393.

Bull, P., Ein Fall von hysterischem Hinken. (Scoliosis hysterica.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 9, S. 900—910.) (Norwegisch.) **10**, 334.

Decastello, Alfred, Zur Symptomatologie des Durchbruchs von Beckenabscessen in den Wirbelkanal. (Kaiser Franz Josef-Spit., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 35/36, S. 1488—1492 u. Nr. 46, S. 1918—1925.) **10**, 560.

Erlacher, Philipp, Über Gibbusbildung nach Tetanus. (Chirurg. u. orthop. Abt., Kinderklin., Graz.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 5, S. 385—408.) **11**, 483.

Fein, Johann, Druckgeschwüre im Hypopharynx infolge von Lordose der Halswirbelsäule. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 18, S. 811—814.) **11**, 452.

Goldthwait, Joel E., The variations in the anatomic structure of the lumbar spine. (Die Variationen im anatomischen Bau der Lendenwirbelsäule.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **18**, Nr. 7, S. 416—434.) **9**, 253.

Hertz, J., Une technique précise pour l'enchevillement sacro-iliaque. (Eine genaue Technik für die Bolzung der Articulatio sacro-iliaca.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 199—205.) **10**, 33.

Kirsch, E., Zur Frage der Insufficientia vertebrae (Schanz). (Arch f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 699—711.) **8**, 125.

Léri, André et Engelhard, Trophœdème chronique avec anomalies d'occlusion du sacrum. (Trophisches Ödem mit Anomalien im Verschluß des Os sacrum.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 39, S. 1538—1540.) **11**, 286.

Lupo, Massimo, Contributo allo studio dell'anatomia radiografica delle prime vertebre cervicali e del cranio. (Beitrag zur radiographisch-anatomischen Studie der Halswirbel und des Schädels.) (Istit. di radiol. med. dell'Osp. Magg., Torino.) (Radiologia med. Bd. **7**, Nr. 11—12, S. 393—407.) **12**, 262.

Lyle, Congenital defect of the seventh cervical vertebra. Fibrous ankylosis of right shoulder-joint. (Angeborener Defekt des VII. Halswirbels. Fibrose Ankylose des rechten Schultergelenks.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 525—526.) *

Marie, Pierre et André Léri, Lésions vertébrales et torticolis spasmodiques ou „mentaux". (Veränderungen der Wirbelsäule und Torticollis spastica.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 10, S. 359—372.) **8**, 40.

Neel, Axel V., 5 Fälle von Erkrankung des Plexus brachialis als Folge abnorm großer Querfortsätze am 7. Halswirbel. (Fünf Fälle von Erkrankung des Plexus brachialis, hervorgerufen durch einen abnorm großen Querfortsatz des VII. Halswirbels.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 38, S. 591—596 u. Nr. 39, S. 601—606.) (Dänisch.) **10**, 559.

Newcomet, William S., Arthritic changes in the spine; their relation to the roentgenologic study of the gastro-intestinal tract. (Arthritische Veränderungen an der Wirbelsäule. Ihre Beziehung zum Röntgenstudium des Gastrointestinaltraktus.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 21, S. 1418—1420.) **11**, 286.



Schlagenhaufer, Friedrich, Über Wirbelkörperschwund (Osteolysis). (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, S. 483—494.) **9**, 403.

Skoliose, Kyphose.

Beust, A. v., Über den Einfluß der Rippenresektion auf die Form der Wirbelsäule. (Beitrag zu der Arbeit Hoesslys: „Gibt es eine operative Behandlung der Skoliose".) (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurgie Bd. **158**, H. 3—4, S. 154—169.) **11**, 177.

Blencke, Hans, Die Scoliosis ischiadica alternans. (Orthop. Heilanst. v. Prof. Dr. Blencke, Magdeburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1—2, S. 63 bis 92.) **10**, 96.

Broca, Aug. et M. Houdré, Le traitement des scolioses par le corset d'Abbott modifié. (Skoliosenbehandlung mit modifiziertem Abottschem Korsett.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 5, S. 377—385.) **10**, 97.

Ducamp et Carrieu, Scoliose alternante d'origine sciatique. (Abwechselnde Skoliose von ischiadischem Ursprung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 8, S. 265—267.) *

Estes jr., William Lawrence, The causes and occurrence of functional scoliosis in college men. (Die Ursachen und das Vorkommen von funktionellen Skoliosen bei Studenten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 21, S. 1411—1414.) **11**, 285.

Estor, Traitement de la scoliose par les méthodes modernes (méthode d'Abbott). (Behandlung der Skoliose nach den modernen Methoden [Methode Abbott].) (II. congr. de la soc. franç. d'orthop., Paris 8. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 93, S. 1490—1491.) **12**, 78.

Finck, Die Spina bifida occulta in ihrer Beziehung zur Skoliose. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 206.

Guradze, Über eine neue Methode zur operativen Behandlung der Skoliose. (Vorläufige Mitteilung.) (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 206.

Jamieson, J. Kay and J. F. Dobson, The lymphatics of the tongue; with particular reference to the removal of lymphatic glands in cancer of the tongue. (Die Lymphgefäße der Zunge mit besonderer Hinsicht auf die Entfernung der Lymphdrüsen bei Zungenkrebs.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 80—87.) **12**, 351.

Lance, Cadre métallique vertical. (Vertikaler Metallrahmen.) (29. congr. de l'assoc. franç de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1602.) **11**, 345.

Lance, Le spina bifida latent lombo-sacré et la scoliose dite essentielle de l'adolescence. (Die latente lumbosakrale Spina bifida und die sogenannte essentielle Skoliose der Jugend.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 561.

Lance, Le spina bifida latent lombo-sacré et la scoliose dite essentielle de l'adolescence. (Spina bifida occulta lumbo-sacralis und die sogenannte essentielle Scoliosis adolescentium.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1601.) **11**, 356.

Lorenzen, Peter, Die Ätiologie der Skoliose. (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 38, S. 585 bis 591.) (Dänisch.) *

Nußbaum, A., Über Redression schwerer Skoliosen durch ein abnehmbares Gipskorsett. (Chirurg. Klin., Univ. Bonn.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 3, S. 258—262.) **11**, 285.

Pingree, H. A., Some facts on scoliosis. (Einige Beobachtungen über Skoliose.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 10, S. 566—571.) *

Port, K., Druckempfindlichkeit der Muskulatur bei beginnenden Skoliosen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 49, S. 1403—1405.) **11**, 178.

Saelhof, Clarence C., Multiple brain abscesses secondary to bronchiectasis and kyphoscoliosis. (Mehrfache Hirnabscesse bei Bronchiektasie und Kyphoskoliose.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **51**, Nr. 4, S. 330—338.) **9**, 457.

Scheuermann, H., Kyphosis dorsalis juvenilis. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 12, S. 385—393.) (Dänisch.) **7**, 439.

Schlesinger, Eugen, Die rachitischen und konstitutionellen Verbiegungen der Wirbelsäule bei den Schulkindern und der herangewachsenen Jugend. (Arch. f. Kinderheilk. Bd. **68**, H. 4/5, S. 289—314.) **11**, 355.

Schmincke, Alexander, Intramesenteriale und intrathorazische Enterocystombildung, kombiniert mit abnormer Lungenlappung und durch Keilwirbel bedingter kongenitaler Skoliose der oberen Hals- und Brustwirbelsäule. (Pathol. Inst., Univ.



München.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 12—27.) **7**, 291.

Silfverskiöld, Nils, Über traumatische Skoliosen. (Orthop. Klin. Schanz, Dresden.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 563—568.) **9**, 43.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Rückenerkrankungen.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 278 bis 280.) **7**, 439.

Spiess, Paul, Kyphoskoliose nach Tetanus. (Orthop. Klin. König-Ludwig-Haus, Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 10, S. 288—291.) **7**, 179.

Stewart, Harry Eaton, The treatment of scoliosis. (Die Skoliosenbehandlung.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 12, S. 435—439.) **11**, 356.

Timberg, Richard, Home exercises for spinal curvatures. 2. Aufl. (Hausgymnastik für Wirbelsäulenverbiegungen.) (London: William Heinemann 1920. XII, 67 S.) **11**, 541.

Verletzungen der Wirbelsäule einschl. der Spondylitis traumatica (Kümmell).

Baker, Robert H., Compression fracture of the vertebral bodies with delayed symptoms. (Kuemmel's disease.) With report of seven cases. (Kompressionsfraktur des Wirbelkörpers mit verzögerten Symptomen. [Kümellsche Krankheit.]) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 359—362.) **10**, 335.

Barkman, Åkke, Ein Fall von Spondylitis traumatica; ein Beitrag zur Symptomatologie des unteren Bauchsyndromes, nebst einem Nachtrag. (Bezirkskrankenh. Karlstad.) (Acta med. Scandinavica Bd. **54**, H. 2, S. 183—193.) **12**, 24.

Beckey, K., Die Abrißfraktur des Lendenwirbelquerfortsatzes. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 7, S. 156—159.) **9**, 105.

Bircher, Eugen, Über die Wirbelsäulenschwäche. Ein eigenes Krankenbild. (Kantonale Krankenanst. Aarau.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 21, S. 325 bis 330.) **8**, 393.

Bryan, Lloyd, Bony changes in feet following fracture of the vertebrae. (Knochenveränderungen im Fuß nach Fraktur der Wirbelsäule.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 3, S. 125—128.) **8**, 40.

Buckley, J. Philip, Dislocation of cervical spine. Reduction under anaesthesia.) (Cervicalwirbeldislokation. Reduktion unter Anästhesierung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 149.) **7**, 31.

Claus, H., Drucknekrose des VII. Halswirbels durch einen Fremdkörper in der Speiseröhre. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 681—683.) *

Duschak, Ernst, Zur Kenntnis der Kümmellschen Spondylitis. (Orthop. Spit., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 39, S. 1599—1600.) **10**, 23.

Elsner, Kümmellsche Deformität und Albee-Operation. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 206.

Fratture dell'atlante. (Brüche des Atlas.) (Morgagni, P. II, Jg. **62**, Nr. 12, S. 177 bis 183.) **8**, 205.

Hammerschmidt, Fall von Wirbelsäulenbruch. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 7, S. 154—156.) **9**, 105.

Jacobi, Kurt, Über Luxationen der Wirbelsäule. (Chirurg. Klin., Univ. Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Jefferson, Geoffrey, Fracture of the atlas vertebra. (Report of four cases, and a review of those previously recorded.) (Fraktur des Atlas. Bericht über vier Fälle und Überblick über die bisherige Literatur.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 407—422.) **7**, 30.

Jorge, José M., Luxation cervicaler Wirbel ohne medulläre Symptome. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1397, S. 535—543.) (Spanisch.) **11**, 177.

Kirsch, E., Zur Frage der Insufficientia vertebrae (Schanz). (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 699—711.) **8**, 125.

Marshall, Herman W., Treatment of back injuries with special reference to spinal fractures that are not associated with cord symptoms. (Die Behandlung von Wirbelsäulenverletzungen, insbesondere der nicht mit Rückenmarkserscheinungen verbundenen Wirbelbrüche.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 6, S. 140—146.) **10**, 336.

Morello, Alberto y Carlos P. Waldorp, Kümmell-Verneuilsche Spondylitis traumatica. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1394, S. 431—437.) (Spanisch.) **10**, 560.

Payr, E., Analyse des Begriffes „Insufficientia vertebrae" (Schanz); Konstitutionspathologie der Wirbelsäule, zur Mechanik des Wirbelsäulentraumas. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 645—698.) **7**, 394.



Preston, F. L., Report of case of fractured cervical vertebrae. (Fall von Fraktur der Halswirbelsäule.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1269.) *

Rosenfeld, R. und J. Zollschan, Ein Fall von schwerer Fraktur der Wirbelsäule ohne Nervensymptome. (Res.-Spit., Karlsbad.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 62—64.) **7**, 509.

Scheuermann, H., Kyphosis dorsalis juvenilis. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 12, S. 385—393.) (Dänisch.) **7**, 439.

Schüßler, O., Über gekreuzte Atrophie nach Verletzungen der Wirbelsäule (nach Gaugele). (Orthop. Heilanst. v. San.-Rat Gaugele, Zwickau.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 3, S. 205—229.) **11**, 287.

Silfverskiöld, Nils, Über traumatische Skoliosen. (Orthop. Klin. Schanz, Dresden.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 563—568.) **9**, 43.

Stoppato, Ugo, Proiettili nei corpi vertebrali lombari senza lesione midollare. (Contributo alla chirurgia delle lesioni traumatiche del rachide.) (Projektile in den Lendenwirbeln ohne Verletzung des Rückenmarks.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 2, S. 123—140.) **8**, 463.

Sudo, M., Ein Fall von subcutaner totaler Halswirbelluxation mit wunderbar-hochgradiger Diastase. (Juntendo-iji-kenkiukai-zasshi Nr. **558**.) *

Westman, C., A case of traumatic displacement of lumbar vertebra: rectification after twelve years. (Traumatische Dislokation eines Lumbalwirbels.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 12, S. 598—599.) **10**, 22.

Wright, Harold W., Nerve lesions following common types of back strain and their relation to prognosis of disability. (Nervenschädigung nach einer nicht seltenen Form von Rückgratverstauchung und darauf folgende Arbeitsunfähigkeit.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **28**, Nr. 8, S. 477—482.) **9**, 404.

Wirbelsäulenosteomyelitis und Aktinomykose.

Gauch, Wm. and John W. Gray, Staphylococcic septicemia, perivertebral abscess, a case report. (Ein Fall von Staphylokokkensepsis mit perivertebralem Absceß.) (Americ. journ. of surg. Bd. **84**, Nr. 4, S. 110—111.) **8**, 463.

Kloiber, Hans, Der paravertebrale Absceß der Lendenwirbelsäule im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 32, S. 825—829.) **9**, 351.

Přecechtěl, Ant., Malum vertebrale suboccipitale otogenes. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 9, S. 143—148.) (Tschechisch.) **7**, 396.

Schwarz, Egbert, Ein Beitrag zur Frage der Osteomyelitis der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks. (Chirurg. Univ.-Klin. u. Nervenklin., Rostock.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 151—159.) **8**, 41.

Spondylitis typhosa.

Pestalozza, Camillo, Su due ascessi mediastinici da morbo di Pott dorsale. (Über zwei Mediastinalabscesse bei Dorsalspondylitis.) (Clin. pediatr., istit. clin. de perfezion., Milano.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 22, S. 1048—1055.) *

Spondylitis gonorrhoica und syphilitica.

Evans, S. C. and C. F. Marshall, Syphilitic spondylitis: negative Wassermannreaktion. (Syphilitische Wirbelsäulenerkrankung mit negativer Wassermann-Reaktion.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 12, S. 656.) **7**, 509.

Pestalozza, Camillo, Su due ascessi mediastinici da morbo di Pott dorsale. (Über zwei Mediastinalabscesse bei Dorsalspondylitis.) (Clin. pediatr., istit. clin. de perfezion., Milano.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 22, S. 1048—1055.) *

Wimmer, August, Syphilitische Erkrankung der Halswirbelsäule. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 48, S. 1478—1481.) (Dänisch.) **11**, 500.

Woloshinsky, Adolf, Ein Fall von Gibbus syphiliticus. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 267.) **7**, 190.

Spondylitis tuberculosa und ihre Komplikationen.

Armstrong, Richard R., A case of cervical caries simulating cerebellar tumour. (Ein Fall von Halswirbelcaries, welche einen Kleinhirntumor vortäuschte.) (Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 499—500.) **7**, 509.

Auerbach, Siegmund, Die Differentialdiagnose zwischen Tumor im Bereiche des Rückenmarks, Meningitis serosa circumscripta spinalis und Caries der Wirbelsäule. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. **60**, S. 1—9.) **11**, 287.



Barbarin, Paul, Le traitement du mal de Pott par la méthode sanglante (greffe tibiale sur les apophyses épineuses. Opération d'Albée). (Blutige Behandlung des Malum Pottii [Einheilenlassen eines Tibiaspanes in die Dornfortsätze; Albéesche Operation].) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 4, S. 35—37.) **7**, 129.

Calvé, Jacques, Quelques généralités sur le traitement du mal de Pott et sur l'opportunité de l'osteó-synthèse (méthodes de Hibbs et d'Albée.) (Allgemeines über die Behandlung des Pottschen Buckels und über die Vorzüge der Osteosynthese [Methode von Hibbs und Albee].) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 2, S. 13—15.) **7**, 31.

Calvé, Jacques et Marcel Galland, De l'ostéo-synthèse dans le traitement du mal de Pott. (Die Knochenplastik in der Behandlung der tuberkulösen Spondylitis.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 5, S. 340—378.) **10**, 337.

Delchef, La méthode d'Albee. (Die Albeesche Operation.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 18, S. 351—354.) **10**, 338.

Doche, J., Considérations cliniques et thérapeutiques sur 140 cas de mal de Pott de l'adulte. Résultats obtenus par la cure hélio-marine. (Klinische und therapeutische Betrachtungen über 140 Fälle von Pottscher Krankheit beim Erwachsenen. Durch See-Sonnenkur erzielte Resultate.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 4, S. 35—36.) **7**, 160.

Dreyer, Lothar, Technisches zur Albeeschen Operation. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 569—572.) **9**, 43.

Floeckinger, F. C., Decompression of the spinal cord in tuberculosis of the spinal column. (Druckentlastung des Rückenmarks bei Wirbelsäulentuberkulose.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 3, S. 83—86.) **8**, 394.

Forbes, A. Mackenzie, Technique of an operation for spinal fusion as practised in Montreal. (Operative Technik der Wirbelverschmelzung, wie sie in Montreal ausgeführt wird.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 9, S. 509—514.) **10**, 23.

Foster, Nellis B., Tuberculosis of the spine resembling pyelitis. (Wirbelsäulentuberkulose, einer Pyelitis gleichend.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 6, S. 559—562.) **11**, 500.

Galland, Marcel, La radiographie du mal de Pott sous-occipital. (Die Radiographie des Malum suboccipitale.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 9, S. 404 bis 412.) **10**, 158.

Gedroitz, W. J., Freie Knochenplastik nach Albee. (Laz. Zarskoje Sselo.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. **1**. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 403—409.) (Russisch.) **15**, 89.

Görres, Über unsere Erfolge mit der Albeeschen Operation in 60 Fällen von Wirbelsäulentuberkulose. (Vulpiussche orthop.-chirurg. Klin., Heidelberg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 31, S. 896—898.) **9**, 253.

Hirsch, Heinrich, Über doppelseitige Serratuslähmung infolge Caries der Halswirbelsäule. (Univ.-Klin. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Kloiber, Hans, Der paravertebrale Absceß der Lendenwirbelsäule im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 32, S. 825—829.) **9**, 351.

Lance, Les opérations ankylosantes dans le traitement du mal de Pott. (Ankylosierende Operationen bei Spondylitis.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 34, S. 533—538 u. Nr. 36, S. 565—570.) **10**, 336.

Meyerding, H. W., The treatment of tuberculosis of the spine. (Die Behandlung der Spondylitis tuberculosa.) (Minnesota med. **3**, S. 245.) **10**, 169.

Morrill, Gordon N., A new brace for tuberculous spines. (Ein neues Korsett für Wirbelsäulentuberkulose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 14, S. 949 bis 950.) **9**, 298.

Pestalozza, Camillo, Su due ascessi mediastinici da morbo di Pott dorsale. (Über zwei Mediastinalabscesse bei Dorsalspondylitis.) (Clin. pediatr., istit. clin. de perfezion., Milano.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 22, S. 1048—1055.) *

Roubier, Ch., Syndrome de Brown-Séquard au cours d'un mal de Pott sous-occipital. (Brown-Séquardsche Lähmung im Verlaufe einer Suboccipitalspondylitis.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 40, S. 435—436.) **10**, 336.

Rümke, H. C., Beiträge zur Klinik des Malum suboccipitale. (Psychiatr.-neurol. Klin., Valeriusplein, Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 25, S. 2658—2662.) (Holländisch.) **11**, 357.

Scalone, Ignazio, Processo per il trattamento operatorio del morbo di Pott. (Gli innesti ossei paramediani bilaterali.) (Verfahren zur operativen Behandlung der Pottschen Krankheit. [Paramediane bilaterale Knocheneinpflanzung.]) (Osp. civ., Lentini.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 505—510.) **11**, 452.

Schamoff, W. N., Die operative Behandlung der Wirbelsäulentuberkulose. (Chirurg. Klin., Milit. Med. Akad., St. Petersburg.) (Sitzungsber. d. Milit. Med. Akad., St. Petersburg 1920.) **12**, 440.



Short, A., Rendle, The modern treatment of tuberculosis of the spine. (Die moderne Behandlung der Wirbelsäulentuberkulose.) (Bristol med.-chirurg. journ. Bd. 37, Nr. 138, S. 19—25.) 8, 41.

Sosniers, Roman, Über die Pathogenese der Spondylitis tuberculosa. (Pathol. Inst., Univ. Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Taylor, R. Tunstall, Reminiscences in bone surgery with special reference to Pott's disease. (Bemerkungen über Knochenplastik besonders bei Spondylitis tuberculosa.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 10, S. 733—740.) 10, 338.

Tuffier, Th., Traitement orthopédique opératoire du mal de Pott sous-occipital chez l'adulte. (Chirurgisch-orthopädische Behandlung des Malum suboccipitale beim Erwachsenen.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 1, S. 9—17.) 9, 404.

Vanderhoof, Douglas, Spondylitis and abdominal pain; with a discussion of nerve-root symptoms. (Spondylitis und Schmerzen im Abdomen, mit einer Aussprache über Eingeweideerkrankungen vortäuschende Wurzelsymptome.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 25, S. 1689—1694.) 9, 307.

Wiesinger, A., Erfahrungen über Albeesche Operationen. (Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 5/6, S. 326—337.) 9, 106.

Wirbelsäulenunbeweglichkeit und Ankylose, Sakralisation des V. Lendenwirbels, Spondylose rhizomélique (Bechterew).

Castelli, Carlo, Contributo clinico alle spondilosi familiari. (Klinischer Beitrag zur familiären Spondylarthritis.) (Clin. Gavazzeni, Bergamo.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 30, S. 663—667.) 10, 22.

Harbitz, Francis, Spondylitis deformans. (Pathol.-anat. Inst., Rikshosp., Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 11, S. 1076—1085.) (Norwegisch.) 11, 286.

Mayet, H. et Ed. Laval, Les arthrites cervicales aiguës post-scarlatineuses. (Die akute Arthritis cervicalis nach Scharlach.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 15, S. 251—252.) 8, 394.

Mauclaire, Quelques cas de sacralisation de la cinquième vertèbre lombaire. (Einige Fälle von Sakralisation des 5. Lendenwirbels.) (29. congr. de las'soc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1601.) 11, 357.

Mauclaire, Quelques cas de sacralisation de la V[e] lombaire. (Einige Fälle von Sakralisation des 5. Lumbalwirbels.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749—750.) 10, 560.

Merklen, Pr. et L. Ferrier, Crises lombaires à début brusque et sacralisation. (Akut einsetzende Lendenkrisen und Sakralisation.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 28, S. 1138—1140.) 10, 335.

Merklen, Pr. et P. Chastenet de Géry, Lombalgie ayant prêté à de nombreuses erreurs de diagnostic chez une femme présentant une sacralisation bilatérale de la cinquième vertèbre lombaire. (Lendenschmerzen bei einer Frau mit beiderseitiger Sakralisation des 5. Lendenwirbels, welche zu zahlreichen diagnostischen Irrtümern Veranlassung gegeben hat.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 28, S. 1135—1138.) 10, 22.

Nové-Josserand, G. et A. Rendu, La sacralisation de la 5[e] lombaire et les accidents qui en résultent. (Die sakrale Umwandlung des 5. Lendenwirbels und deren Folgen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 52, S. 514—517.) 9, 532.

Schnyder, K., Ein Fall von jugendlicher Spondylosis rhizomelica. (Chirurg. Univ.-Poliklin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 16, S. 306—308.) 8, 564.

Geschwülste der Wirbelsäule.

Goldthwait, Joel E., A case of tumor of the sacrum. (Ein Fall von Sakraltumor.) (Boston med. and surg. journ. Bd. 182, Nr. 12, S. 301—302.) 8, 125.

Mingazzini, Giov., Über einige Fälle von operierten Wirbel- und Rückenmarkstumoren. (Arch. f. Psychiatr u. Nervenkrankh. Bd. 62, H. 1, S. 112—152.) 11, 130.

Trommer, B., Zur Lehre der Hämangiome der Wirbelsäule. (Kavernöses Chondrom des fünften Brustwirbels mit Kompressionsmyelitis.) (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 313—326.) 7, 129.

Spina bifida.

Angioni, G., Contributo alla cura chirurgica della spina bifida. (Beiträge zur chirurgischen Behandlung der Spina bifida.) (Osp. civ., sez. chirurg., Cagliari.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 9/10, S. 1232—1240.) 15, 148.

Arquellada, Aurelio M., Spätresulate der Operationen der Spina bifida. (Pediatr. españ. Jg. 9, Nr. 95, S. 245—257.) (Spanisch.) 10, 339.

Beck, O., Spina bifida occulta und angeborener Klumpfuß. (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 11, S. 316—319. 1920.) 9, 432

Eastman, Joseph Rilus, Operative technic in spina bifida. (Operative Technik bei Spina bifida.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 156—159.) 10. 406.

Feil, André, Sur la localisation du spina-bifida dans la région cervicale. (Über das Vorkommen der Spina bifida in der Halswirbelsäule.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 47, S. 510—511.) 11, 452.

Fermi, Francesco, Spine bifide in adulti. (Spina bifida bei Erwachsenen.) (Osp. civ., Piacenza.) (Policlinico, sez. prat., Jg. 27, H. 6, S. 166—168.) 7, 162.

Finck, Die Spina bifida occulta in ihrer Beziehung zur Skoliose. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 206.

Harmer, Torr Wagner, Spina bifida: Operability and time for surgical intervention. (Über Spina bifida: Operabilität und den Zeitpunkt des chirurgischen Eingriffs.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 27, S. 775—776.) 12, 148.

Henneberg, R., Rückenmarksbefunde bei Spina bifida (Diastematomyelie, kongenitale Syringomyelie). (Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 47, H. 1, S. 1—33.) 7, 161.

Kirmitton, E., Un cas de spina bifida latéral. (Fall von Spina bifida lateralis.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 181—183.) 8, 41.

Lance, Le spina bifida latent lombo-sacré et la scoliose dite essentielle de l'adolescence. (Spina bifida occulta lumbo-sacralis und die sogenannte essentielle Scoliosis adolescentium.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1601.) 11, 356.

Lance, Le spina bifida latent lombo-sacré et la scoliose dite essentielle de l'adolescence. (Die latente lumbosakrale Spina bifida und die sogenannte essentielle Skoliose der Jugend.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 561.

Leopold, Jerome S., Spina bifida occulta in a child with incontinence of urine and feces. (Spina bifida occulta bei einem Kinde mit Blasen- und Darminkontinenz. (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 439—440.) 7, 191.

Léri, André, Nouveau cas de trophoedéme avec „sacrum bifidum". (Neuer Fall von Trophoödem bei Spina bifida.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 32, S. 1263—1266.) *

Léri, André et Engelhard, Trophœdème chronique et spina bifida occulta. (Présentation de malade.) (Chronisches, trophisches Ödem und Spina bifida occulta.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Bd. 36, Nr. 28, S. 1169—1173.) 10, 561.

Mutel, M., Pied creux essentiel et spina bifida occlusa. (Essentieller Klauenhohlfuß und Spina bifida occlusa.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 13—30.) 7, 112.

Vaglio, R., Contributo statistico-clinico allo studio della spina bifida. (Statistisch-klinischer Beitrag zur Frage der Spina bifida.) (Istit. Clin. Pediatr. R. Univ. Napoli.) (Pediatria Jg. 28, Nr. 1, S. 33—42.) 7, 190.

Zancani, Arturo, Spina bifida con grave degenerazione ed atrofia dei piedi e delle gambe. (Spina bifida mit schwerer Degeneration und Atrophie der Füße und Unterschenkel.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Morgagni P. 1, Jg. 63, Nr. 11. S. 354—360.) 11, 178.

Rückenmark, sympathisches Nervensystem.

Allgemeines.

Übersichtsreferat.

Von

L. Wrede, Braunschweig.

Theoretische Forschungen.

Die anatomisch-physiologische Erforschung der Rückenmarksbahnen förderte d'Abundo durch eine experimentelle Arbeit. Er exartikulierte bei 24 Stunden alten Hunden und Katzen eine hintere Extremität oder entfernte ihnen Teile des Gyrus sigmoideus, um so die Veränderungen des Rückenmarks nach isolierten und kombinierten peripheren und cerebralen Läsionen zu studieren.

In einer zweiten experimentellen Arbeit beschäftigt sich der gleiche Autor mit Transplantationen von Rückenmarksstücken in die Bauchhöhle oder das Subcutangewebe des Rückens eines anderen Hundes. Nach 12 bzw. 24 Tagen waren



die Zellen der grauen Substanz meist degeneriert; nur in den Vorderhörnern wurden noch einige wenig veränderte, lebensfähige Nervenzellen angetroffen. In der weißen Substanz waren die Veränderungen nicht so hochgradig. Die Achsenzylinder der Rückenmarksstränge waren nicht mehr deutlich zu sehen, dagegen die Nervenfasern der Spinalwurzeln noch regelrecht vorhanden. Große Lebenskraft zeigte die Neuroglia, die sogar neue Zellen hervorgebracht hatte.

Mit der Erforschung der Schweißabsonderung beschäftigen sich mehrere Arbeiten von Pari und eine eingehende Arbeit von André-Thomas. Festgestellt war bisher, daß nervöse Schweißfasern sowohl im Sympathicus vom Gehirn herabsteigen, als auch mit den Rückenmarkswurzeln aus dem Rückenmark austreten. Als cerebrale Schweißabsonderungszentren gelten der Bulbus cerebri und die Basis des Stirnlappens; zweitens finden sich derartige Zentren im ganzen Rückenmark. Die cerebralen Schweißfasern kreuzen sich bald unterhalb der Gehirnbasis und gelangen so auf die entgegengesetzte Körperseite. Die Versorgung der einzelnen Körperabschnitte mit Schweißnervenfasern entspricht bestimmten im Rückenmark gelegenen Zentren. Die spinalen Schweißzentren für Kopf und Hals und für den oberen Teil des Thorax bis zur 3. bis 4. Rippe liegen in jenem Teil der sympathischen Säule im Rückenmark, der sich vom 8. Cervical- bis 3. Dorsalsegment ausdehnt. Die Schweißzentren für die obere Extremität sitzen ungefähr in dem 5. bis 7. Dorsalsegment; die für die untere Extremität liegen in den ersten Lumbal- und letzten Dorsalsegmenten, aber nicht über Dorsale X hinauf. Dieses Ergebnis deckt sich mit den anatomischen Forschungen Langleys, nach denen sich die sympathische Säule im menschlichen Rückenmarke vom 8. Cervical- bis 3. Lumbalsegment erstreckt und zwar im Seitenhorn (Seitenhorngruppe Stilling, Tractus intermedio-lateralis Clarke). Elektrische Reizung des Schweißzentrums im Gehirn von Tieren bei vollständiger Durchschneidung des Rückenmarkes läßt die Schweißabsonderung unterhalb der Durchschneidungsstelle ausbleiben. Nach klinischen Beobachtungen liegen beim Menschen die Verhältnisse fast gleich. Die emotionelle Schweißabsonderung hat nach Pari ihr Zentrum im Gehirn, die thermische und asphyktische Schweißabsonderung dagegen im Rückenmark. Bei Rückenmarksverletzungen lassen sich zwei Arten von Schweißabsonderung unterscheiden, das „Hirn"schwitzen und das „Rückenmark"schwitzen. Ersteres tritt in der ersten Periode des Krankheitsverlaufes zutage, der Periode des Schocks. Die Kranken schwitzen in den oberhalb des Segments der Verletzung gelegenen, mit dem Gehirn noch im Zusammenhang stehenden Körperabschnitten, ohne daß diese Grenze am Verletzungssegment eine absolut scharfe wäre. Das Rückenmarkschwitzen hingegen zeigt sich in der zweiten Periode des Krankheitsverlaufs in dem gelähmten Körperabschnitt, aber nur wenn dieser vom Gehirn ganz unabhängig geworden ist. Man darf jedoch nicht glauben, daß nun jeder Kranke regelmäßig in den ersten Tagen an dem gesunden, später am gelähmten Körperabschnitt schwitzte. Das „Rückenmarkschwitzen" kann manchmal lange ausbleiben, dann wieder plötzlich verschwinden; manchmal schwitzen die Verletzten oben, dann wieder unten, dann am ganzen Körper, ohne daß die Ursache dieser Unregelmäßigkeit („sueur à bascule") bisher festzustellen gewesen wäre. Nach Pari kommt das Rückenmarkschwitzen auf zweierlei Weise zustande: durch direkte Reizwirkung auf die spinalen Schweißzentren oder durch Übererregbarkeit derselben gegen thermische Reize. Nach Head und Riddoch ist es abhängig von Abwehrbewegungen, den Funktionen der Blase und des Mastdarms, der äußeren Temperatur, dem Fieber, selbst von der Lage des Kranken. Nicht zu vergessen ist im übrigen, daß die Schweißabsonderung auch von anderen Dingen beeinflußt wird, z. B. der Harnabsonderung, profusen Durchfällen und von Ödemen.

Außer den häufigen Formen von Schock, welche vorwiegend auf Zirkulationsstörungen beruhen, gibt es noch eine seltenere Form, den Rückenmarksschock. Er läßt sich nach Polák experimentell am besten beim Frosche unter Benutzung besonderer Isntrumente erzeugen und prüfen, welche die Einwirkung der Kraft an



bestimmten Orten und in meßbarer Stärke ermöglichen. Der histologische Befund ist in der Regel negativ. Der Reizung folgt unmittelbar Herabsetzung der reflektorischen Erregbarkeit bis zur vollen Paralyse. Die Schädigung der Tätigkeit des Rückenmarks breitet sich in ab- und aufsteigender Richtung aus, und zwar stärker und länger andauernd in absteigender Richtung. Die Erholung erfolgt am frühesten an den entferntesten Stellen und schreitet allmählich zum Ort des Traumas vor, wo sie am spätesten eintritt. Die Leitung der sensiblen und motorischen Bahnen und der Wurzeln des Rückenmarkes bleiben unbeschädigt. Es ist bloß die Verbindung der Wurzelzellen der Vorderhörner mit den cerebrospinalen Bahnen und mit den hinteren Wurzeln unterbrochen, welche durch Leitungsneurone vermittelt wird.

Verletzungen.

Über traumatische Myelomalacie durch indirektes Trauma berichten Claude et Lhermitte von Schußverletzungen der Wirbelsäule. Das Geschoß braucht nicht einmal die Dura zu verletzen, es genügt eine Erschütterung des Markes, um sofortige Paraplegie zu erzeugen. Als deren anatomische Unterlage fanden Verfasser Erweichungen, stellenweise sogar Verflüssigungen des Rückenmarkes sowohl unterhalb wie oberhalb des betroffenen Wirbelabschnittes. Sie nehmen an, daß die Erschütterung zu Zirkulationsstörungen, Ischämie und Nekrose führte, Zustände, auf die man bei Traumen der Wirbelsäule auch ohne jede sichtbare Verletzung des Markes gefaßt sein müsse.

Noch geringer ist das Trauma bei den Rückenmarksschädigungen, deren Krankheitsbild Wright schildert. Es handelt sich um plötzlich auftretende Schmerzen in der unteren Wirbelsäule bei Leuten, welche eine schwere Last angehoben, oder in Gefahr zu fallen eine heftige Bewegung zur Aufrechterhaltung gemacht haben. Es folgen heftige Schmerzen in den verschiedenen Ästen des Plexus lumbalis, manchmal Muskelschwäche in den Beinen, Abschwächung oder Verstärkung der Sehnenreflexe, des Empfindungsvermögens, selbst Blasen- und Mastdarmsymptome. In einzelnen Fällen zeigte die Röntgenuntersuchung Fissuren und Frakturen an den Querfortsätzen, Dornfortsätzen oder am Sacrum; in anderen Fällen fehlten solche Veränderungen. In manchen Fällen bestand eine Abmachung der Lendenlordose, in anderen Bewegungsbeschränkungen. In einem Falle wurde durch Laminektomie eine Pachymeningitis im Bereich des 4. bis 6. Dorsalwirbels festgestellt. Wright führt das Krankheitsbild auf intra- und extramedulläre Blutungen zurück. Gipsmieder oder auch nur ein Beckengurt wirkten manchmal schmerzlindernd.

Daß schwere Rückenmarksschädigungen ohne gleichzeitige Wirbelverletzungen vorkommen können, zeigt ein Fall von Claude et Loyez. Durch Sturz aus 4–5 m Höhe entstand eine traumatische Hämatomyelie des Dorsalmarkes mit tödlichem Ausgang. Die Wirbelsäule selbst erwies sich als unverletzt.

Über Schußverletzungen des Halsmarkes berichten Cobb Stanley and Hunter Scarlett, Zaffiro und Buzzard and Riddoch. Während erstere sich hauptsächlich mit den Erscheinungen des mitverletzten Sympathicus beschäftigen, berichten letztere über einen jener bemerkenswerten Fälle, in welchen anfänglich eine vollständige Motilitäts- und Sensibilitätslähmung mit Blasen- und Mastdarmstörungen bestand, die sich aber dann weitgehend zurückbildeten. Schließlich sei noch einer Mitteilung von Kooy gedacht, ein Kind betreffend, das bei der Geburt (Wendung und Extraktion) eine fast völlige Durchreißung des Rückenmarkes in Höhe des 9. und 10. Thorakalsegmentes erlitt und damit das 9. Lebensjahr erreichte.

Die Naht des verletzten Rückenmarkes wird jetzt wohl allgemein auf Grund der Tierexperimente und der klinischen Erfahrungen abgelehnt. Es finden sich jedoch in der älteren amerikanischen Literatur einige Fälle, bei denen eine solche Naht geglückt sein soll. So hatten Stewart and Harte 1902 bei einer Schußverletzung des 10. Dorsalsegmentes eine Naht ausgeführt und diesen Fall als Rückenmarksnaht mit teilweiser Wiederkehr der Funktion beschrieben. Cadwalader hat diesen Fall jetzt



nach 19 Jahren nachuntersucht und teilt das Ergebnis mit. Der Allgemeinzustand des Kranken ist sehr gut. Er hat aber vom 10. Dorsalsegment abwärts eine völlige Gefühls- und Bewegungslähmung, mäßig starke Spasmen, die sich mit einiger Mühe ausgleichen lassen, ziemlich starke Reflexe an beiden Beinen und eine automatische Entleerung der Blase. Dieser Kranke bildet also den Beweis, daß eine quere Rückenmarkdurchtrennung nicht unbedingt tödlich verlaufen muß, daß aber auch unter den günstigsten Bedingungen eine Wiederherstellung durch die Naht nicht zu erwarten ist.

Poliomyelitis acuta.

Bei der Behandlung der Kinderlähmung wird allgemein ein frühzeitiges Einsetzen orthopädischer Behandlung verlangt, sobald die akuten Gehirn- und Rückenmarkserscheinungen verschwunden sind. Bis zum Aufhören des schmerzhaften Zustandes gibt Legg nur Pflasterverbände und leichte Schienenverbände zur Verhütung von Deformitäten. Zu frühes Aufsetzen, Gehversuche sind schädlich. Myers wendet sich besonders gegen zu frühes Elektrisieren. Die geschwächten Muskeln müssen durch entsprechende Lagerung vor Überdehnung geschützt werden, gelähmte sind vor Überspannung zu bewahren. Jones sah in dieser Weise gepflegte Muskeln sich selbst nach jahrelanger Lähmung wieder erholen, so daß operative Eingriffe sich erübrigten. Von Sehnenverpflanzungen oder Verlängerungen im Spätstadium ist Blanchard kein Anhänger. Jones macht sie selten bei Kindern unter 5 Jahren, Arthrodesen nicht unter 8 Jahren. Nervenpfropfungen auf den gelähmten Nerven macht Maragliano vom Zustand des gelähmten Muskels abhängig. Er unterscheidet drei Grade von Muskelveränderungen: Im ersten Grade ist ein großer Teil der Muskelbündel genügend erhalten; auf direkte elektrische Reizung reagiert noch etwa gut ein Drittel. Die Nervenpfropfung erübrigt sich dann meist. Im zweiten Grade sind die atrophischen, strukturlosen Muskelbündel in der Mehrzahl; bei elektrischer Reizung sind nur einzelne erregbar. In diesen Fällen erzielt die Nervenpfropfung noch Erfolge. Im dritten Grade sind die Muskelbündel sämtlich atrophisch und strukturlos, der Muskel ist zu einem bindegewebigen Strang reduziert; auf elektrische Reizung reagiert er weder direkt noch vom Nerven aus. Ob hier noch eine Nervenpfropfung Zweck hat, ist durchaus zweifelhaft. Eine gute Übersicht über den derzeitigen Stand der Nachbehandlung der Poliomyelitis gibt ein Aufsatz von Jones.

Spina bifida.

Henneberg berichtet über histologische Befunde.

Berghinz beschreibt eine interessante Verdoppelung des Rückenmarks bei einem 16jährigen Mädchen. In einer cervico-dorsalen Meningocele fand sich ein appendixartiges Rückenmarksanhängsel, das sich als ein rudimentäres, aber in allen Teilen angelegtes zweites Rückenmark erwies mit Hals-, Rücken-, Lendenteil und Cauda equina.

Die „essentielle“ Skoliose der Jugend beruht nach Lance, häufiger als gewöhnlich angenommen wird, auf einer latenten lumbosakralen Spina bifida. Sie entsteht entweder durch Atrophie des einen Beines, meist des linken, die die Folge der Aplasie des Rückenmarks ist. Daraus resultiert eine totale linksseitige Skoliose. Oder sie entsteht durch eine knöcherne Asymmetrie, die sich auf die beiden ersten Sakralwirbel und den 5. Lendenwirbel erstreckt und einen Stillstand der Entwicklung z. B. der linken Seite zur Folge hat. Daraus ergibt sich eine linksseitige Lumbalskoliose mit sekundärer Kompensation des Dorsalteils nach rechts.

Einen Fall von chronischem trophischen Ödem mit starker Verdickung des einen Beines bei Spina bifida beschreiben Levi und Engelhard.

Die Fuchssche Theorie, nach welcher der Enuresis nocturna eine Myelodysplasie (mangelhafte Entwicklung des spinalen Blasenzentrums) im Sinne einer Spina bifida occulta zugrunde liegen soll, wird in zwei Arbeiten von Zappert und Gelpke bestritten.



Die unmittelbaren Erfolge einer Operation bei Spina bifida sind nach Arquellada davon abhängig, ob die Meningocele offen war oder nicht. In ersterem Falle sind sie ungünstig. Die Späterfolge sind abhängig davon, ob eine syphilitische Infektion vorhanden war und ob es gelang, sie erfolgreich zu bekämpfen. Bei erfolgloser Kur entsteht nach der Operation ein oft enormer Hydrocephalus. Sehr skeptisch beurteilt Eastmann die operativen Erfolge bei Spina bifida. Fälle mit fortschreitendem Hydrocephalus schließt er ganz von der Operation aus. Auf Heilung von Lähmungen hat er wenig Hoffnung. Er scheut sich daher auch nicht, den an der Basis freigelegten Meningocelensack mit einer feinen Darmklemme vorsichtig abzuklemmen, da eine Verletzung von Nerven im Sack insofern ohne große Bedeutung sei, als diese doch nicht wieder funktionsfähig würden.

Förstersche Operation.

Über die Förstersche Operation bei spastischen Zuständen berichten Henkin und de Beule gute Erfolge. Richter will die Radicektomie nur in solchen Fällen ausgeführt wissen, wo die Läsion die Pyramidenbahnen noch vor ihrer vollen Entwickelung traf, also in der Kindheit, nicht dagegen, wenn diese Bahnen schon lange Zeit vor der Schädigung funktioniert haben, also bei Erkrankung Erwachsener.

Bei gastrischen Krisen der Tabiker zieht Holfelder die Förstersche intradurale Wurzelresektion der extraduralen Wurzeldurchschneidung nach Gulecke vor wegen der nicht so seltenen Schwierigkeit bei letzterer, die vordere von der hinteren Wurzel zu unterscheiden. Das Herausdrehen der Intercostalnerven nach Franke will er für die Fälle aufgehoben wissen, bei welchen der Kräftezustand eine Förstersche Operation nicht erlaubt, oder der Kranke sie ablehnt und lieber eine teilweise Bauchdeckenlähmung in Kauf nehmen will. Neu ist der Vorschlag von Lehmann, nicht die hinteren, sondern die vorderen Wurzeln von D 5 bis D 9 teilweise oder alternierend zu resezieren. Beim Hund geht nämlich die viscerale Sensibilität sicher durch die vorderen Wurzeln, und auch beim Menschen mündet der größte Teil der markhaltigen Fasern des Ramus communicans, der die viscerale Sensibilität leitet, in die vordere Wurzel. Exner hat bekanntlich die gastrischen Krisen in anderer Weise zu bekämpfen versucht, mittels Vagusdurchschneidung. Er erweitert jetzt seinen Vorschlag dahin, daß er der Vagusdurchschneidung eine Gastroenteroanastomose hinzufügt wegen des möglicherweise eintretenden Pylorospasmus.

Beseitigung unerträglicher Schmerzen.

Die operative Beseitigung unerträglicher Schmerzen durch einen Eingriff am Rückenmark hat in Amerika eine beachtenswerte Ausbildung erfahren. Während Cushing noch 1916 bei einer schmerzhaften Paraplegie infolge carcinomatöser Wirbelmetastase eine quere Durchschneidung des ganzen Dorsalmarkes vornahm mit dem Erfolge, daß seine Kranke die letzten 6 Monate ihres Lebens frei von Schmerzen und infolge von Entwöhnung von Morphium in besserem Allgemeinzustande verbrachte, hat Frazier neuerdings in 3 Fällen gleicher Indikation sowie bei 2 Lumbalmark- und 1 Ischiadicusverletzung mit unerträglichen Schmerzen die Durchschneidung der ventralen Hälfte der Seitenstrangbündel vorgenommen. Er wählte dazu das 6. Dorsalsegment; jedenfalls soll die Durchschneidung 4 Segmente oberhalb der Läsionsstelle erfolgen. Zur Ausführung wird das Feld zwischen vorderer und hinterer Wurzel in 2 Teile geteilt. In der ventralen Hälfte verlaufen die gesuchten Bahnen allerdings zusammen mit dem Gowersschen Bündel, das nicht geschont werden kann. Zur Sicherheit kann auf einer Seite auch die vordere Wurzel mit durchtrennt werden.

Liquor cerebrospinalis.

Eine zusammenfassende Übersicht über die chemischen, physikalischen, anatomischen und physiologischen Eigenschaften des Liquor gibt Dercum. Die Funktion des Liquor ist im wesentlichen eine rein mechanische, während er an der Ernährung des Zentralnervensystems nicht teilnimmt.

Stepleanu-Horbatsky kommt auf Grund seiner Injektionsversuche von Farbstoffen in den Subarachnoidealraum zu dem Schlusse, daß die Cerebrospinalflüssigkeit nicht im Sinne eines geschlossenen Kreises zirkuliert, sondern in der Art eines dauernden langsamen Abflusses vom Zentralnervensystem aus nach der Peripherie. Er nimmt 3 Wege an: Der hauptsächlichste führt aus dem Subarachnoidealraum über die Lymphscheiden der Nerven, die Lymphdrüsen und -stränge in das Venensystem. Ein zweiter untergeordneter Weg geht direkt in die Venenbahnen des Gehirns. Ein dritter inkonstanter leitet durch die Gefäßscheiden ins Lymph- und Blutsystem. Der große Subarachnoidealraum sei nichts anderes als der Lymphspalt des Zentralnervensystems, der sich direkt in die Scheiden der peripheren Nerven fortsetze.

Ein neues calorimetrisches Verfahren zur quantitativen Eiweißbestimmung im Liquor für klinische Zwecke beschreiben Ravaut et Boyer. Die Mastixreaktion im Liquor nach Emmanuel haben Lafoca y Prados y Such geprüft und mit der Langeschen Goldreaktion verglichen. Sie läßt sich nicht zur Differentialdiagnose zwischen Paralyse, Tabes und Hirnsyphilis verwenden, und erweist sich auch stellenweise weniger empfindlich als die Goldreaktion.

Mit der Gelbfärbung des Liquor beschäftigen sich Levison und Nammack. Sie ist nicht für das Vorhandensein eines Rückenmarkstumors charakteristisch. In akuten und subakuten Fällen macht sie die Diagnose einer tuberkulösen Meningitis oder Poliomyelitis wahrscheinlich. Der Froinsche Symptomenkomplex (Spontankoagulation des eiweißreichen, gelbgefärbten Liquors) dagegen ist ein pathognomisch sicheres Zeichen für eine obstruktive Form der Rückenmarksläsion.

Lumbalpunktion.

Die Technik der Lumbalpunktion behandelt Lowrey in seinem Aufsatz. Er empfiehlt u. a. Seitenlage, eine der Quinkeschen ähnliche, aber biegsame Nadel, Einstich in der Mittellinie, bei Kindern nicht zu hoch, weil ihr Rückenmark bis unter den 1. Lendenwirbel reicht, Ablassen von höchstens 10 ccm Liquor außer bei entlastenden Punktionen, 24stündige Bettruhe nach dem Eingriff, Bromkali gegen Kopfschmerzen und Erbrechen. Nach Baar ist der Kopfschmerz nach Lumbalpunktion die Folge eines Liquorverlustes durch die offengebliebene Durastichöffnung. Er gibt daher nach jeder Lumbalpunktion 500—750 ccm einer 0,5proz. Kochsalzlösung intravenös, um mit dieser hypotonischen Lösung den Gewebsflüssigkeitsstrom vom Blut nach dem Liquor zu beschleunigen, und hat seitdem erheblich seltener Kopfschmerzen beobachtet. Die gleiche Erklärung nimmt Baruch für die Kopfschmerzen nach Lumbalanästhesie an, während Hosemann bei diesen 2 Formen zu unterscheiden lehrte, eine Form mit Herabsetzung des Liquordruckes und eine Form mit Druckvermehrung, Eiweiß- und Zellvermehrung, eine Art Meningismus, der durch Beimengung von Fremdkörpern, Soda und zersetzte Anaesthetica hervorgerufen wird.

Die Lumbalpunktion wird zu mannigfachen therapeutischen Zwecken vorgenommen, die Gastinel zusammenstellt. Die Swift-Ellissche Empfehlung, bei Tabes durch Lumbalpunktion Medikamente in den Duralsack einzuführen, wird von Dercum als überflüssig und schädlich bekämpft. Er erreichte gleich gute, wenn nicht bessere Erfolge durch ausgiebige, in 8—14tägigen Zwischenräumen wiederholte Liquorentziehungen.

Daß die Lumbalpunktion auch ihre Gefahren hat, zeigt eine Zusammenstellung aus dem Schrifttum von Monar. Selbst plötzliche Todesfälle kommen vor. Minet ist mit Martin der Meinung, daß es sich dabei um einen bulbären Schock handelt, der auf histologischen Veränderungen der Nervenzentren beruht, die ihrerseits durch Vasomotorenstörungen verursacht werden.

Tumoren und Meningitis serosa.

Die Zahl der kasuistischen Mitteilungen ist nicht gering. Über größere Serien berichten Sargent und Elsberg. An Besonderheiten sei ein Cysticercus racemosus




(Kimpton) und ein sarkomatöses Gliom mit Gliomatose der Leptomeninx (Rütimeyer) erwähnt. Der Symptomatologie und Differentialdiagnose sind die Arbeiten von Auerbach und Abrahamson and Climenko gewidmet. Babinski et Jarkowski studierten den Unterschied der Anästhesie bei Kompression und bei destruierenden Prozessen. Als Merkzeichen einer Kompressionsanästhesie ergab sich, daß die Zone ausgeprägter Hypoanästhesie durch eine scharfe Linie von der Zone leichter Hypoanästhesie getrennt wird und diese Linie ungefähr der oberen Grenze der Rückenmarkskompression entspricht.

Eine Arbeit über Diagnose und Therapie der Blasensymptome bei Rückenmarkserkrankungen liefert Watson.

Operationstechnik.

Obwohl immer wieder von den verschiedensten Autoren betont wird, daß auch umfangreiche Laminektomien der Statik der Wirbelsäule nicht schaden, hält Vulpius Vorsicht doch für geboten und empfiehlt die Implantation eines Periostknochenspans.

Eine Bereicherung unseres technischen Rüstzeugs ist das schöne Werk von Ranzi und Tandeler, Chirurgische Anatomie und Operationstechnik des Zentralnervensystems.

Alvarez, Celestino, Neue Gesichtspunkte für die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose mittels thorakaler Sympathektomie. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1402, S. 733—739.) (Spanisch.) 11, 230.

Bausamer, H., Über Meningitis serosa circumscripta des Konusgebietes. (Med. Univ.-Poliklin. u. Chirurg. Klin., Rostock.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 31, S. 802—804.) 9, 359.

Berghinz, Guido, Meningocele cervico-dorsale con midollo doppio. (Meningocele cervico-dorsalis mit Verdoppelung des Rückenmarks.) (Osp. infett. Garrasutta, Udine.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 40, S. 426—427.) 8, 331.

Chais, I. E., Ein Fall von Apoplexia spinalis. (Swjato-Pokroff, Landschaftskrankenh. im Kreise Odessa.) (Nautschnaja med. Nr. 8, S. 333—335.) (Russisch.) 15, 105.

Cobb, Stanley and Hunter W. Scarlett, A report of eleven cases of cervical sympathetic injury, causing the oculopupillary syndrome. (Bericht über 11 Fälle von Verletzung des Cervicalteils des Sympathicus mit Pupillenstörungen.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 8, Nr. 6, S. 636—653.) 10, 405.

Cumberbatch, E. P., A note on the posterior nerve roots of the spinal cord: their stimulation in the living subject and demonstration of decussation of the nerve fibres. (Bemerkung über die hinteren Wurzeln des Rückenmarks. Reizung derselben beim Menschen und Demonstration, daß sich die afferenten Fasern kreuzen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 548.) 8, 42.

Cushing, Harvey, The special field of neurological surgery after another interval. (Das Spezialgebiet der neurologischen Chirurgie nach einem neuen Zeitabschnitt.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 6, S. 603—637.) 11, 129.

Fischer, Oskar, Zur Pathologie des Sympathicus. (Ein Fall von Läsion der spinalen Sympathicusbahn und ein Fall von Verletzung des Grenzstranges des Sympathicus.) (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr. Bd. 55, S. 343—362.) 8, 329.

Frazier, Charles H., Section of the anterolateral columns of the spinal cord for the relief of pain. A report of six cases. (Durchschneidung der Columnae anterolaterales des Rückenmarks zur Schmerzlinderung. Bericht über 6 Fälle.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 4, Nr. 2, S. 137—147.) 11, 287.

Gelpke, Hans, Zur Frage der kongenitalen Defektbildungen in den unteren Rückenmarksabschnitten (Myelodysplasie). (Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Monatsschr. f. Kinderheilk. Bd. 19, Nr. 2, S. 137—168.) 12, 25.

Goetze, Otto, Temporäre Phrenicusblockade. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1290—1292.) 10, 279.

Hoffmann, Viktor, Zur Frage der Schmerzbahnen des vegetativen Nervensystems. (Chirurg. Klin., Univ. Heidelberg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 736—737.) 8, 514.

Holfelder, Hans, Die chirurgische Behandlung der gastrischen Krisen bei Tabes dorsalis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 11, S. 306—309.) 9, 108.

Jonnesco, Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique. (Die chirurgische Behandlung der Angina pectoris durch Resektion des Sympathicus cervico-thoracalis.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1600 bis 1601.) 11, 357.



Kimpton, A. R., Cysticercus racemosus (taenia solium) infection of spinal cord. (Infektion des Rückenmarks mit Cysticercus racemosus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 198—200.) 7, 439.

Kunze, W., Beitrag zur Frage der Pachymeningitis dorsalis. Zusammenhang mit Trauma? (Psychiatr. u. Nervenklin., Kiel.) (Ärztl. Sachverständigen-Ztg. Jg. 26, Nr. 6, S. 61—66.) 7, 319.

Legg, Arthur T., The early orthopedic treatment of infantile paralysis. (Die orthopädische Frühbehandlung der Kinderlähmung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 22, S. 635—637.) 11, 288.

Lehmann, W., Zur Frage der Wurzelresektion bei gastrischen Krisen. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 52, S. 1558—1559.) 11, 287.

Pari, G. A., Le anidrosi nelle mielopatie. (Die Anhidrosis bei Rückenmarksleiden.) (Istit. di patol. spec. med., univ., Padova.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 20, S. 462 bis 464.) 10, 278.

Pari, G. A., Sui rapporti tra l'innervazione cerebrale e l'innervazione spinale della secrezione del sudore. (Untersuchungen über die cerebrale und spinale Innervation der Schweißsekretion.) (Istit. di patol. spec. med., R. univ., Padova.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 79, S. 834—837.) 11, 178.

Pari, G. A., Vie e centri sudorali spinali. (Spinale Schweißzentren und Verlauf der Schweißnervenfasen.) (Istit. di patol. spec. med., univ., Padova.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 42, S. 443—445.) 9, 106.

Rautenberg, Heinrich, Spontanfrakturen bei Tabes dorsalis. (Psychiatr. u. Nervenklin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Raven, Wilhelm, Der Liquor cerebrospinalis bei Rückenmarkskompression. III. Mitt. (Allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 67, H. 1—2, S. 55—88.) 11, 226.

Schilling, H., Sur l'anesthésie à la section transversale. (Über Querschnittsanästhesie.) (XII[e] congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 505—506.) 8, 110.

Schwab, Otto, Untersuchungen zu einem Gesetz der Lähmungstypen. (Med. Klin., Univ. Würzburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 66, H. 3/4, S. 129—167.) 9, 106.

Schwarz, Egbert, Ein Beitrag zur Frage der Osteomyelitis der Wirbelsäule mit Beteiligung des Rückenmarks. (Chirurg. Univ.-Klin. u. Nervenklin., Rostock.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 151—159.) 8, 41.

Sieben, Hubert, Die Störung der Blasenfunktion bei Myelodysplasie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 3, S. 72—73.) 7, 33.

Tandler, J., und E. Ranzi, Chirurgische Anatomie und Operationstechnik des Zentralnervensystems. (Berlin: Julius Springer 1920. VI. 159 S. M. 56.—.) 11, 128.

Turtle, G. de B., Two cases of unilateral sweating of the face. (Zwei Fälle von einseitigem Schwitzen des Gesichtes.) (Proc. of the roy. soc. of med., Bd. 13, Nr. 5, Clin. sect. S. 28—29.) *

Watson, Ernest M., The recognition and management of bladder symptoms in spinal cord disease. (Diagnose und Therapie der Blasensymptome bei Rückenmarkserkrankungen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 9, S. 298—300.) 10, 278.

Zappert, J., Enuresis und Myelodysplasie. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 22, S. 463—469.) 8, 567.

Ziegler, Gustav, Ein Beitrag zu den Erkrankungen des untersten Rückenmarksabschnittes. (Dissertation: Vetschau im Spreewald 1920.) *

Ziegler, O., Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Tuberkulose des Rückenmarks. (Städt. Tuberkulosekrankenh., Hannover.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 46, H. 1, S. 73—79.) *

Zielinski, Felix, Über Solitär-(Konglomerat-)Tuberkel im Rückenmark. (Pathol.-anat. Inst., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Verletzungen.

André-Thomas, Etude de la sueur dans les blessures de la moelle. La sueur encéphalique et la sueur spinale. (Über das Schwitzen bei Rückenmarksverletzungen. — Das Hirn- und Rückenmarksschwitzen.) (L'Encéphale Jg. 15, Nr. 4, S. 233 bis 254.) 8, 565.

Auerbach, Siegmund, Die traumatischen Lähmungen und das Gesetz der Lähmungstypen. (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 23, S. 753—757.) 11, 288.

Barbé, André, Les troubles trophiques dans les lésions du nerf tibial postérieur. (Trophische Störungen bei Verletzungen des N. tibialis posterior.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 37, S. 397—399.) 12, 112.

Brattrud, A. F., The diagnosis and treatment of peripheral nerve injuries. (Diagnose und Behandlung der Verletzungen peripherer Nerven.) (Minnesota med. Jg. 1920, 3, S. 57.) 8, 396.

Buzzard, Farquhar und George Riddoch, Case of spastic quadriplegia following injury of the spinal cord in the upper cervical region, showing certain unusual reflex phenomena. (Fall von spastischer Tetraplegie nach Verletzung des Rückenmarks in der oberen Cervicalregion, mit einigen ungewöhnlichen Reflexphänomenen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 3, sect. of neurol. S. 44—47.) 9, 253.

Claude, Henri et Jean Lhermitte, Le ramollissement traumatique de la moelle. (Die traumatische Erweichung des Rückenmarkes.) (Mit 4 Tafeln.) (Encéphale Jg. 15, Nr. 1, S. 1—12.) 7, 191.

Cobb, Stanley and Hunter W. Scarlett, A report of eleven cases of cervical sympathetic injury, causing the oculopupillary syndrome. (Bericht über 11 Fälle von Verletzung des Cervicalteils des Sympathicus mit Pupillenstörungen.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. 3, Nr. 6, S. 636—653.) 10, 405.

Demonstration of cases illustrating the late effects of injuries of the nervous system. (Demonstration von Fällen, welche die Späteffekte von Verletzungen des Nervensystems zeigen.) (Brain Bd. 42, Pt. 4, Sect. of neurol. of the roy. soc. of med. S. 349 bis 368.) *

Fränkel, Fritz, Zur traumatischen Ätiologie der Pseudosklerose. (Bürger-Hosp., Stuttgart.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 35, S. 966—968.) 10, 406.

Hassin, G. B., David M. Levy and W. E. Tupper, A case of lumbosacral paralysis (traumatic.). (Ein Fall von lumbosakraler Lähmung durch Trauma.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 2, S. 95—97.) 7, 357.

Hübbe, Ernst Leopold, Myelitis acuta in ihren Beziehungen zu Unfall. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Kooy, F. H., Rupture of the spinal cord in dystocia. (Durchreißung des Rückenmarks bei schwerer Geburt.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. 52, Nr. 1, S. 1—24.) 10, 172.

Mayer, Wilhelm, Zum Kapitel der traumatischen Pseudotabes. (Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 25, H. 4, S. 170—172.) 8, 44.

Morone, Giovanni, Sindrome irritativa delle ultime radici spinali posteriori cervicali e delle prime dorsali di origine traumatica; laminectomia, guarigione. (Reizerscheinungen der letzten hinteren cervicalen und der ersten dorsalen Spinalwurzeln traumatischen Ursprungs, Laminektomie, Heilung.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 1, S. 680.) 8, 330.

Noon, C., The story of a spinal injury. By a patient, a sollicitor aged 30. (Krankengeschichte einer Rückenmarksverletzung von einem Patienten, einem Rechtsanwalt von 30 Jahren.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 6, S. 527 bis 531.) *

Pari, G. A., Le iperidrosi nelle mielopatie, al di sotto della lesione. (Hyperhidrosis bei Rückenmarkserkrankungen unterhalb der Läsionsstelle.) (Istit. di patol. spec. med. dimostr., univ., Padova.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 33, S. 883 bis 888.) 10, 171.

Polák, B., Rückenmarkschock und Krampfgifte. (Lékařské Rozhledy Jg. 7, H. 8—12, S. 193—220.) (Tschechisch.) 8, 206.

Roussy, G., J. Lhermitte et L. Cornil, Etude expérimentale des lésions commotionnelles de la moelle épinière. (Experimentelle Studie über die Veränderungen bei Rückenmarkserschütterungen.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 5, S. 335—353.) 12, 148.

Williams, Tom A., Diagnosis of the lesions of the nervous system produced by violent explosions in close proximity without external lesions. (Diagnose der durch heftige Explosionen in nächster Nähe bedingten Läsionen des Nervensystems ohne äußere Verletzungen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 2, S. 27—34.) 8, 395.

Zaffiro, Antonino, Contributio allo studio delle lesioni traumatiche del simpatico cervicale: sindrome di Bernard-Horner, complicata a nevrosi vasomotoria centrale. (Beitrag zum Studium der traumatischen Verletzung des Halssympathicus: Syndrom von Bernard-Horner, kompliziert durch zentrale vasomotorische Störungen.) (Giorn. di med. milit. Jg. 68, H. 10, S. 662—667.) 11, 453.

Cerebrospinalflüssigkeit.

Baar, Gustav, New procedure for the prevention of spinal puncture headache. (Eine neue Methode zur Vorbeugung des Spinalpunktionskopfschmerzes.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 15, S. 598—599.) 11, 130.

Bacialli, L., Sul liquido cerebro spinale nelle infezioni puerperali. Riassunto delle esperienze. (Über den Liquor cerebrospinalis bei den puerperalen Infektionskrankheiten [Zusammenfassung der Resultate].) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 12. S. 736—742.) 12, 231.



Bacialli, Luigi, Il liquido cerebro-spinale nelle infezioni puerperali. (Cerebrospinalflüssigkeit bei puerperaler Infektion.) (R. istit. di studi sup., Firenze.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 6, S. 257—260.) *

Baumann, W., Das Verhalten des Liquor cerebrospinalis bei experimenteller Anämie und vitaler Färbung. (Med. Klin. der Univ. Tübingen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 10—11.) 7, 29.

Becher, Erwin, Beitrag zur Kenntnis der Mechanik des Liquor cerebrospinalis. (Med. Klin., Halle.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. 41, Nr. 37, S. 633—651.) 10, 325.

Becht, Frank C., Studies on the cerebrospinal fluid. (Studien über den Liquor cerebrospinalis.) (Hull physiol. laborat., univ. Chicago, dep. pharmacol., northwest. univ.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 51, Nr. 1, S. 1—125.) 9, 179.

Becht, F. C. and P. M. Matill, Studies on the cerebrospinal fluid. (Studien über den Liquor cerebrospinalis. (Northwest. univ. med. school, Chicago, Hull physiol. laborat., univ. Chicago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 51, Nr. 1, S. 126 bis 173.) 9, 180.

Block, Siegfried, Spinal subcutaneous injections. (Subcutane Injektion von Spinalflüssigkeit.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 22, S. 949—950.) 8, 394.

Caldwell, John A. and Charles E. Kiely, A simple method of measuring intracranial pressure. (Eine einfache Methode für die Messung des intrakraniellen Druckes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 951.) 7, 507.

Christoffersen, N. R., Ein Spinalmanometer. (Ugeskr. f. laeger Jg. 82, Nr. 14, S. 449—453.) (Dänisch.) 8, 395.

Dercum, Francis X., The functions of the cerebrospinal fluid, with a special consideration of spinal drainage and of intraspinal injections of arsphenamized serum. (Die Funktionen der Cerebrospinalflüssigkeit mit besonderer Berücksichtigung der spinalen Drainage und intraspinalen Injektionen von mit Arsphenamin beschicktem Serum.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 3, Nr. 3, S. 230—251.) 7, 396.

Fabre, A. Ranque et Ch. Senez, De l'alcalinité des liquides céphalo-rachidiens. (Die Alkalescenz der Cerebrospinalflüssigkeit.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 14, S. 533—534.) 9, 101.

Genoese, Giovanni, Su di un reperto frequente nel liquido spinale nella meningite tubercolare. (Über einen häufigen Befund im Liquor cerebrospinalis bei tuberkulöser Meningitis.) (Clin. pediatr., univ., Roma.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 10, S. 449—454.) 9, 303.

Jacobson, Conrad, A study of the haemodynamic reactions of the cerebrospinal fluid and hypophyseal extracts. (Eine Studie über die Wirkungen des Liquors und der Hypophysenextrakte auf den Blutdruck.) (Hunterian laborat. of surg. res., Johns Hopkins med. school, Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 352, S. 185—197.) 10, 226.

Lafoca, Gonzalo R. y Miguel Prados y Such, Nuevos métodos de analisis del líquido céfalo-raquídeo. (Neue Methoden der Liquoruntersuchung.) (Arch. de neuro-biol. Bd. 1, Nr. 1, S. 80—89.) (Spanisch.) 11, 179.

Levison, Louis A., Xantochromia with report of three cases. (Xanthochromie mit Bericht über 3 Fälle.) (Arch. of internal med. Bd. 26, Nr. 4, S. 459—466.) 12, 25.

Lott, Young C., Surgical intervention in acute intracranial injuries. (Chirurgische Eingriffe bei akuten intrakraniellen Schädigungen.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 11, S. 809—813.) 11, 71.

Lowrey, Lawson G., The technique of lumbar puncture. (Die Technik der Lumbalpunktion.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 19, S. 479—481.) 8, 207.

Mingazzini, Giov., Über einige Fälle von operierten Wirbel- und Rückenmarkstumoren. (Arch. f. Psychiatr. u. Nervenkrankh. Bd. 62, H. 1, S. 121—152.) 11, 130.

Monar, Carl, Über die Gefahren der Lumbalpunktion. (Univ.-Klin. f. Psych. u. Nervenkr., Bonn.) (Allg. Zeitschr. f. Psychiatr. u. psych.-gerichtl. Med. Bd. 76, H. 3, S. 293—313.) 10, 24.

Nammack, Charles H., The significance of yellow spinal fluid. (Die Bedeutung der gelben Rückenmarksflüssigkeit.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 4, S. 540—543.) 9, 106.

Pace, Domenico, Due casi di meningo-encefalite grippale, guariti con la puntura lombare. (Zwei Fälle von Meningoencephalitis nach Grippe, durch Lumbalpunktion geheilt.) (Istit. d. I. clin. med., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 7, S. 175—177.) 8, 35.

Paoletti, Giuseppe, I perturbamenti di pressione del liquido cerebrospinale nella patogenesi delle emorragie cerebrali. (Die Störungen im Liquordruck bei der Entstehung der Hirnblutungen.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 4, S. 92—93.) 7, 156.

Pedrazzini, Francesco, Sugli idrocefali congeniti da alterazioni delle piccole arterie e sull' origine del liquido cefalorachidiano. (Über den angeborenen Hydrocephalus infolge Veränderungen der kleinen Arterien und über den Ursprung des Liquor cerebrospinalis.) (Istit. anat.-patol., osp. magg., Milano.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 19, S. 523—531.) 9, 302.

Ravaut, P. et L. Boyer, Nouveau procédé de dosage rapide de l'albumine dans le liquide céphalo-rachidien. (Neues Verfahren der schnellen Eiweißbestimmung im Liquor cerebrospinalis.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 5, S. 42—43.) 7, 357.

Raven, Wilhelm, Der Liquor cerebrospinalis bei Rückenmarkskompression. III. Mitt. (Allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 67. H. 1—2, S. 55—88.) 11, 226.

Roger, H. et G. Aymes, Diagnostic différentiel de l'écoulement nasal de liquide céphalo-rachidien et de la rhinohydrorrhée. (A propos d'un cas d'écoulement nasal après blessure du sinus frontal.) (Differentialdiagnose bei serösem Nasenfluß zwischen chronischem Nasenkatarrh und Cerebrospinalflüssigkeit.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 89, S. 1421—1422.) 11, 127.

Rogers, Cassius C., Intracranial pressure. (Intrakranieller Druck.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 291—293.) 8, 33.

Schloffer, Kombinierte Liquordruckbestimmung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 255.

Souques, A. et P. Lantuéjoul, Hyperalbuminose énorme du liquide céphalo-rachidien dans un cas de coagulation massive. (Enorme Hyperalbuminose der Cerebrospinalflüssigkeit in einem Fall von totaler Gerinnung derselben.) (Rev. neurol. Bd. 36, Nr. 2, S. 137—140.) 9, 457.

Spinoventricular lavage in the treatment of meningitis. (Spinal- und Ventrikelspülung bei der Behandlung der Meningitis.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 14, S. 569.) 7, 506.

Stepleanu-Horbatsky, V., Nouvelles recherches sur la circulation du liquide céphalo-rachidien. (Neue Untersuchungen über die Bewegung der Cerebrospinalflüssigkeit.) (Laborat. d'anat. descript., fac. de méd., Bucarest.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 26, S. 254—257.) 7, 509.

Tuschinsky, M. D. und H. N. Dmitrijewa, Über Veränderungen der Cerebrospinalflüssigkeit beim Flecktyphus. (Inn. Abt., städt. Obuchow-Krankenh., St. Petersburg.) Verhandl. d. 3. Konf. d. wissenschaftl. med. Ges. St. Petersburg, 16. bis 19. II. 1920 u. Sbornik Trudoff Konf.-Sjesda po ssypnomu typhu. Isdanije Narodnowo Komiss. Sdrawoochranenija, S. 173—178.) (Russisch.) 14, 231.

Williamson, Norman E., A chair for spinal puncture. (Ein Stuhl zur Vornahme der Spinalpunktion.) (State hosp., Stockton.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 9, S. 602.) 9, 349.

Williamson, Norman E., Folding chair for spinal puncture. (Zusammenlegbarer Stuhl für Spinalpunktion.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 21, S. 1455.) 8, 510.

Geschwülste.

Abrahamson, Isador and Hyman Climenko, Symptomatology of spinal cord tumors. (Symptomatologie von Rückenmarkstumoren.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 17, S. 1126—1132.) 11, 401.

Auerbach, Siegmund, Die Differentialdiagnose zwischen Tumor im Bereiche des Rückenmarks. Meningitis serosa circumscripta spinalis und Caries der Wirbelsäule. (Zeitschr. f. d. ges. Neurol. u. Psychiatr., Orig. Bd. 60, S. 1—9.) 11, 287.

Babinski, J. et J. Jarkowski, Contribution à l'étude de l'anesthésie dans les compressions de la moelle dorsale. (Beitrag zum Studium der Anästhesie bei den Kompressionen des Rückenmarkes.) (Rev. neurol. Jg. 27, Nr. 9, S. 865—871.) 12, 26.

Bielschowsky, Max und Ernst Unger, Syringomyelie mit Teratom- und extramedullärer Blastombildung. Zur Kenntnis der Pathogenese der Syringomyelie. (Histol. Abt., Kaiser Wilhelm-Inst. f. Hirnforsch. u. neurobiol. Inst., Univ. Berlin.) (Journ. f. Psychol. u. Neurol. Bd. 25, H. 5/6, S. 173—218.) 9, 254.

Christin, E. et F. Naville, A propos de neuro-fibromatoses centrales. Leurs formes familiales et héréditaires. Les neuro-fibromes des nerfs optiques. Cas à évolution atypique. Diversité des structures histologiques. (Etude clinique et anatomique.) (Über die Neurofibromatose des Zentralnervensystems, ihre familiären und hereditären Formen, die Neurofibromatose des Nervus opticus, ein Fall mit atypischer Entwicklung, Unterschiede in der histologischen Struktur. [Klinische und anatomische Studie.]) (Clin. méd., hôp. Genève.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 1, S. 30—50.) *



Climenko, Hyman, The diagnosis of spinal cord tumors. (Die Diagnose der Rückenmarkstumoren.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 22, S. 903—909.) 9, 255.

Elsberg, Charles A., Concerning spinal cord tumors and their surgical treatment. (Über Rückenmarkstumoren und ihre chirurgische Behandlung.) (Mount Sinai Hosp. a. neurol. inst., New York.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 2, S. 194—207.) 7, 192.

Feiling, Anthony, Two cases of intramedullary tumour of the spinal cord. (Zwei Fälle von intramedullärem Rückenmarkstumor. Mit Operation.) (Lancet Bd. 198, Nr. 18, S. 957—960.) 9, 109.

Fuchs, Ludwig, Fall von extramedullärem Rückenmarkstumor mit stark wechselnder Sensibilitätsstörung. Ein Beitrag zur topischen Diagnostik. (Med. Klin., Univ. Würzburg.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 19, S. 625—628.) 10, 279.

Jacob, Charlotte und Boit: Ein geheilter Fall von extramedullärem Rückenmarkstumor. (Psychiatr., Nerven- u. chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 454—459.) 11, 130.

Lennep, Heinrich v., Über Rückenmarkstumoren. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 137—140.) 11, 226.

Meyer, Carl, Ein Rückenmarkstumor in der Schwangerschaft. Kasuistischer Beitrag. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 10, S. 238—240.) 7, 357.

Morgan, J. and A. T. Roberts, Endothelioma of the cauda equina. (Endotheliom der Cauda equina.) (Australia med. journ. 11, S. 533.) *

Nekrassow, W., Über eine Rückenmarksgeschwulst vom Bau des Kleinhirns. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 415—425.) *

Redlich, E., Zwei Fälle von Tumoren der Cauda equina. (Sitzung der Ges. d. Ärzte, Wien, 11. VI. 1920.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 28, S. 1261.) 9, 184.

Ritter, Adolf, Ein Lipom der Meningen des Cervicalmarks. (Pathol.-anat. Inst., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 189—209.) 7, 86.

Rütimeyer, W., Glioma sarcomatodes des Rückenmarks mit diffuser Gliomatose der Leptomeninx spinalis. (Med. Klin. u. pathol. Inst., Univ. Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 53, S. 1201—1207.) 12, 26.

Sargent, Percy, A clinical lecture on the surgical aspects of spinal tumours. (Klinische Vorlesung über die chirurgischen Aussichten der Rückenmarksgeschwülste.) (Brit. med. journ. Nr. 3080, S. 37—40.) 7, 85.

Schultze, Friedrich, Weiterer Verlauf bei einem im Januar 1912 operierten Falle von einem intramedullären Angiom und bei einem andern mit extramedullärem Tumor. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 37, S. 1021.) 10, 24.

Williamson, R. T., The diagnosis of spinal meningeal tumour and its practical importance. (Die Diagnose des Rückenmarkstumors und ihre praktische Wichtigkeit.) (Brit. med. journ. Nr. 3112, S. 275—279.) 12, 149.

Ziegler, O., Beitrag zur Klinik und pathologischen Anatomie der Tuberkulose des Rückenmarks. (Städt. Tuberkulosekrankenh., Hannover.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. 46, H. 1, S. 73—79.) *

Zielinski, Felix, Über Solitär-(Konglomerat-)Tuberkel im Rückenmark. (Pathol.-anat. Inst., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Hals und Nacken.

Allgemeines.

Beck, Jos. C., Present status of plastic surgery about the ear, face and neck. (Der gegenwärtige Stand der plastischen Chirurgie am Ohr, am Gesicht und am Hals.) (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 5, S. 263—288.) 11, 69.

Discussion on anaesthesia in throat and nose operations. (Aussprache über die Schmerzstillung für Hals- und Nasenoperationen.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 6, Sect. of anaesthet. a. laryngol., S. 1—28.) *

Dittrich, Rudolf, Die Röntgenstrahlenbehandlung der Gesichts- und Halsaktinomykose. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 15, S. 394—396.) 9, 387.

Dorotevič, D., Naevus vascul. colli und Naevus vasc. faciei totius. (Srpski Archiv Jg. 22, Nr. 5—6, S. 271.) (Serbo-Kroat.) 11, 115.

Dubois, Robert et Jean Ribeton, Des douleurs à forme de décharge électrique consécutives aux traumatismes de la nuque. (Schmerzen von der Art eines elektrischen Schlages nach Verletzungen des Nackens.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 48, S. 474—475.) 9, 462.



Enderlen und Justi, Zur Technik der intraarteriellen Injektionen bei Gehirnerkrankungen und zur Anatomie der Arteria vertebralis. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 3/4, S. 214—235.) **9**, 113.

Flesch-Thebesius, Max, Die entzündlichen Prozesse am Halse. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 5, S. 149—152.) **8**, 210.

Goetze, Otto, Temporäre Phrenicusblockade. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1290—1292.) **10**, 279.

Heekes, John W., Surgical emphysema after a blow on the neck. (Traumatisches Emphysem nach Schlag gegen den Hals.) (Brit. med. journ. Nr. **3129**, S. 936.) **12**, 28.

Heyerdahl, Exhibition of cases of actinomycosis of the face and neck cured by radium. (Vorstellung von Gesichts- und Halsaktinomykosen, mit Radium geheilt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of electrotherap., S. 55.) **8**, 400.

Homans, John, Accidents and precautions in ligation of the common carotid artery. Report of a fatal hemiplegia. (Üble Zufälle und Vorsichtsmaßregeln bei der Unterbindung der A. carotis communis.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 707—718.) **8**, 518.

Jones, Edward G., Surgery of the neck. (Chirurgie des Halses.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 10, S. 386—388.) **10**, 100.

Katz, Heinrich, Über einen Fall von Selbstmord durch Halsabschneiden kombiniert mit Tamponade der Halswunde. (Univ.-Inst. f. gerichtl. Med., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 1, S. 30—34 u. Nr. 2, S. 104—107.) *

Kirschner, M., Die einseitige Ausschaltung des Nervus phrenicus. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 38, S. 971—974.) **10**, 98.

Knaggs, R., Lawford: Four aneurysms in the neck. (Vier Halsaneurysmen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 167—170.) **11**, 189.

Lapersonne, F. de et Sendral, Résultat de la ligature uni- ou bilatérale de la carotide primitive dans deux cas d'exophthalmos traumatique. (Ergebnisse der ein- oder beiderseitigen Unterbindung der Carotis communis bei 2 Fällen von Exophthalmus infolge von Verletzung.) (Arch. d'ophthalmol. Bd. **36**, Nr. 1, S. 8—22.) **7**, 127.

Law, Arthur Ayer, Adventitious ligaments simulating cervical ribs. (Vortäuschung von Halsrippen durch akzessorische Ligamente.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4. S. 497—499.) **10**, 407.

Leriche, René, Des effets de la sympathectomie péricarotidienne interne chez l'homme. (Über die Wirkungen des um die Carotis interna gelegenen sympathischen Geflechtes beim Menschen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 31, S. 301—302.) **8**, 140.

Lotsch, F., Über Osteomyelitis des Zungenbeins. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**. Nr. 38, S. 1049—1050.) **10**, 101.

Marquis et Lefeuvre, La circulation rétrograde de la carotide externe vers l'interne, après ligature de la carotide primitive, existe-t-elle? (Entsteht nach Ligatur der Carotis communis eine retrograde Zirkulation von der Carotis externa nach der interna?) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 12, S. 680—694.) **12**, 319.

Moses, Harry, Zur Entstehung von Hirnstörungen nach Carotisunterbindung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 38, S. 1050.) **9**, 574.

Mosher, Harris P., Deep cervical abscess and thrombosis of the internal jugular vein. (Tiefer Halsabsceß und Thrombose der Vena jug. interna.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 6, S. 365—375.) **9**, 361.

Ozorio de Almeida, Miguel Sur la mort consécutive a la double vagotomie. (Über den Tod nach doppelter Vagusdurchschneidung.) (Mem. do inst. Oswaldo Cruz Bd. **12**. H. 1, S. 1—15.) **14**, 558.

Pollock, Harry L., Woody phlegmon with report of cases. (Bericht über Fälle von Holzphlegmone.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 5, S. 306—311.) **9**, 186.

Raffele, Francesco de, Su di un caso clinico di aneurisma artero-venoso della carotide interna nel segmento extracranico. (Über einen Fall von Aneurysma arteriovenosum der Carotis interna außerhalb des Schädels.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 14, S. 345 bis 349.) **8**, 335.

Schob, F., Zur Symptomatologie der Carotisligatur und -verletzung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 42, S. 998—1001.) **10**, 350.

Sonnenschein, Robert, Radium in the treatment of malignant tumors of the nose and throat. Its use and possible abuse. (Das Radium in der Behandlung der bösartigen Geschwülste der Hals- und Nasengegend, sein Gebrauch und möglicher Mißbrauch.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 13, S. 860—867.) **10**, 398.

Stierlin und v. Meyenburg, Die fortschreitende Thrombose und Embolie im Gebiet der Carotis interna nach Kontusion und Unterbindung. (Chirurg. Klin. u. pathol. Inst., Zürich.) Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 1—36.) **7**, 127.



Stumpf, Hermann, Klinische und pathologische Beiträge zu den Erkrankungen der oberen Luftwege. VI. Über Arrosionen der Arteria carotis bei Halsabscessen. (Stadtkrankenh., Dresden-Johannstadt.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 5, S. 383—394.) **10**, 283.

Szubinski, A., Ersatz des gelähmten Trapezius durch Fascienzügel. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 38, S. 1172—1174.) **10**, 407.

Wheeler, W. I. de C., Compression neuritis due to the normal first dorsal rib. (Kompressionsneuritis hervorgerufen durch eine normale erste Rippe.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 2, S. 65—72.) **8**, 127.

Wieck, Friedrich, Ein Fall von Unterbindung der Carotis communis (nach frischer Verletzung) nebst einem Beitrage zur Frage der Carotisunterbindungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 696—709.) **7**, 195.

Tuberkulöse Hals- und Nackenlymphdrüsen.

Baensch, Über die exakte Indikationsstellung in der Lymphombehandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 42, S. 1199—1200.) **10**, 280.

Disson, Zur Röntgenbehandlung der tuberkulösen Halslymphome. (Samariterh., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 307—313.) **7**, 397.

Keyser, S., Behandlung tuberkulöser Lymphdrüsen mit Röntgenstrahlen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1667—1673.) (Holländisch.) **11**, 275.

Kneier, Gerold, Beitrag zur Röntgenbestrahlung tuberkulöser Halslymphdrüsen. (Chirurg. Abt., St. Georgkrankenh., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 21, S. 495—496.) **8**, 127.

Miva, T., Diagnose und Therapie der Halslymphdrüsentuberkulose. (Kinsei-igaku Bd. **7**, Nr. 12.) *

Nemenoff, M. J., Röntgentherapie der chronischen Lymphdrüsenerkrankungen. (Westnik Röntgenol. u. Radiol. Bd. **1**, Nr. 1—2, S. 5—36.) (Russisch.) **12**, 134.

Ree, A. van, Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1985—1995.) (Holländisch.) **11**, 539.

Simić, S., Röntgentherapie der tuberkulösen Lymphdrüsen. (Srpski Arhiv Jg. **22**, H. 1 u. 2, S. 33—46.) (Serbisch.) **7**, 500.

Trostler, I. S., X-ray treatment of tuberculous lymphadenitis. (X-Strahlenbehandlung der tuberkulösen Lymphadenitis.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. **27**, Nr. 12, S. 802—803.) **11**, 394.

Wojatschek, W., Die alimentäre Lymphadenitis (Skrofulose der Erwachsenen). (Ohren-, Hals- u. Nasenklin., Mil.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Festschr. z. 50jähr. Amtsjubiläum d. Direktors d. Städt. Obuchow-Krankenh., Prof. A. Netschajew, St. Petersburg 1921 u. Sitzungsber. d. Milit.-Med. Akad., St. Petersburg 1920.) **13**, 109.

Ductus thoracicus.

Kleist, Gerhard, Über Chylusfisteln und chylöse Ergüsse. (Chirurg. Klin. Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Caput obstipum.

Bassetta, A., Del torcicollo. Resoconto clinico statistico. (Über Schiefhals. [Klinisch-statistischer Bericht.]) (Clin. ortop. di perfez. dei R. R. istit. clin., Milano.) (Arch. di ortop. Jg. **36**, H. 1, S. 123—198.) **9**, 533.

Busch, Ewald, Muskulärer Schiefhals und Heredität. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dissertation: Zürich 1920.) **11**, 290.

Hagentorn, J. E., Caput obstipum. Die Folgeerscheinung einer schweren Geburt. (Akad. Chirurg. Klin., milit. med. Akad., St. Petersburg.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) **13**, 384.

Marie, Pierre et André Léri, Lésions vertébrales et torticolis spasmodiques ou „mentaux". (Veränderungen der Wirbelsäule und Torticollis spastica.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 10, S. 359—372.) **8**, 40.

Sippel, Paul, der angeborene muskuläre Schiefhals. (Univ.-Frauenklin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 1—2, S. 1—48.) **9**, 461.

Carotisdrüse und ihre Geschwülste.

Anquez, Emile E. P., A general review of neoplasms of the carotid gland, with the report of a case. (Übersicht über die Neubildungen der Carotisdrüse mit Bericht eines Falles.) (Internat. clin. Bd. **8**, Ser. 30, S. 208—228.) **12**, 29.



Reid, Mont R., Adenomata of the carotid gland. (Adenome der Glandula carotica.) (Surg. dep., Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 352, S. 177—184.) **9**, 185.

Roux-Berger, J.-L., L'exérèse chirurgicale des tumeurs malignes de la région carotidienne. (Die Operation der bösartigen Geschwülste der Carotisgegend.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 84, S. 827—828.) **12**, 389.

Halsfisteln, Halscysten und Geschwülste (Aneurysma einschl.) außer denen der Carotisdrüse.

Darier, J. et J. Hallé, Branchiomes cutanés bénins (fistules végétantes du cou et de l'oreille externe). (Gutartige Hautbranchiome [wuchernde Fisteln am Hals und am äußeren Gehörgang].) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. 1, Nr. 1, S. 1—12.) **8**, 128.

Eddowes, Alfred, Cutaneous manifestations in a case of cervical fistula. (Hautveränderungen in einem Fall von Halsfistel.) (Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 326.) **7**, 397.

Gaetano, Luigi de, Sulle cisti congenite del collo. (Über die angeborenen Halscysten.) (Istit. d. I. clin. chirurg., univ. Napoli.) (Rif. med. Jg. 37, Nr. 17, S. 401—404 u. Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 8, S. 225—230.) **9**, 185 u. **10**, 280.

Knaggs, R,. Lawford: Four aneurysms in the neck. (Vier Halsaneurysmen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 167—170.) **11**, 189.

Marschik, Hermann, Über die Beziehungen der Halslipome zu den oberen Luft- und Speisewegen. (Univ.-Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Wien.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 3, S. 642—653.) **9**, 534.

Palka, Johannes, Über Blutcysten am Halse. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Paterno, Achille, Linfangioma cistico del collo. (Über Lymphangioma cysticum am Halse.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 7/8, S. 906 bis 978.) **14**, 465.

Percra, Arturo, Beschreibung eines neuen Symptoms zur Diagnose mittlerer Kiemengangfisteln.) (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 87, S. 123—124.) (Spanisch.) **8**, 212.

Perthes, Über die Ursache der Hirnstörungen nach Carotisunterbindung und über Arterienunterbindung ohne Schädigung der Intima. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 403—415.) **10**, 111.

Seyfarth, Carly, Arteriovenöse Aneurysmen der Carotis interna mit dem Sinus cavernosus und Exophthalmus pulsans. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 38, S. 1092—1094.) **10**, 110.

Sommerfelt, Lars, Ein Fall von Ganglioneurom am Halse. (Pathol.-anat. Inst., Rikshosp., Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 9, S. 911 bis 934.) (Norwegisch.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 30, Nr. 22, S. 641—656.) **9**, 186.

Tommasi, Pietro de, Angioma cavernoso profondo del collo. (Tiefes kavernöses Angiom des Halses.) (Osp. civ. di Viterbo.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 24, S. 548.) *

Williamson, Charles Spencer, Lymphosarcoma of the neck. (Lymphosarkom des Halses.) (Med. clin. of North America Bd. 3, Nr. 6, S. 1567—1579.) *

Halsrippen.

Bassoe, Peter, The coincidence of cervical ribs and syringomyelia. (Zusammentreffen von Halsrippe und Syringomyelie.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. 4, Nr. 5. S. 542—545.) **11**, 289.

Hesse, Erich, Zur Frage der chirurgischen Behandlung der Halsrippe. (St. Trinitatis Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. russischen chirurg. Pirogo-Ges. in St. Petersburg 1920.) **13**, 242.

Honeij, James A., Cervical ribs with presentation of cases and a bibliography. (Vorstellung von Fällen von Halsrippen mit Literatur.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 481—493.) **8**, 274.

Livierato, Spiro, Sulle coste cervicali sopranumerarie. (Überzählige Cervicalrippen.) (Istit. d. clin. med., univ., Atene.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 17, S. 404—405.) **8**, 274.

Livieratos, S., Les côtes cervicales. (Sur une intéressante malformation morphologique.) (Die Halsrippen [über eine interessante Mißbildung].) (Clin. méd., univ. Athènes.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 1, S. 1—4.) **9**, 462.

Margarit, Felipe, Überzählige Halsrippen. (Gac. méd. Catalana Bd. 56, Nr. 1031. S. 321—327.) (Spanisch.) *



Meyer, E., Polyneuritis mit besonderer Lokalisation durch Halsrippe. (Neurol. Centralbl. Jg. **39**, Nr. 8, S. 258—260.) **9**, 463.

Moreau, Laurent, Deux cas de côtes cervicales surnuméraires. Un cas de côte surnuméraire lombaire. (2 Fälle von überzähligen Halsrippen und 1 Fall von überzähliger Lendenrippe.) (Arch. d'électr. méd. Jg. **28**, Nr. 450, S. 85—89.) **8**, 399.

Pasini, Umberto, Un caso di costola cervicale con sintomi vascolari. (Ein Fall von Halsrippe mit Erscheinungen von Seiten der Blutgefäße.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 602—607.) **13**, 110.

Söderlund, C. V., Zwei Fälle von Plexusneuritis bei Halsrippe. (Svenska läkaresällskapets förhandlingar Jg. **1920**, H. 12, S. 265—268.) (Schwedisch.) *

Wakeley, C. P. G., Gunshot wound of forearm masking symptoms of cervical rib. (Schußverletzungen des Vorderarms, die Zeichen von Halsrippen vortäuschend.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 30, S. 226—227.) *

Witas, Paul, Observation d'une 7e côte cervicale bilatérale complète à droite ébauchée à gauche. (Doppelseitige 7. Halsrippe.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 3, S. 279 bis 282.) **9** 361.

Kehlkopf und Luftröhre.

Anatomie und Physiologie des Larynx und der Trachea.

Bilancioni, Guglielmo, L'illuminazione per trasparenza del condotto laringotracheale. (Transparente Beleuchtung des Kehlkopfs und der Luftröhre.) (Clin. oto-rino-laringol., univ., Roma.) (Policlinico, Sez. prat. Jg. **27**, H. 34, S. 915 bis 917.) **9**, 406.

Fremel, F., Zur Innervation des Kehlkopfes. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **54**, H. 4, S. 289—297.) **8**, 465.

Kilian, Gustav, Die Schwebelaryngoskopie und ihre praktische Verwertung. (Berlin-Wien: Urban & Schwarzenberg 1920. 77 S. M. 20.—.) **9**, 255.

Mink, P. J., Physiologie der oberen Luftwege. (Leipzig: F. C. W. Vogel 1920.) **10**, 407.

Parsons, F. G., Note on recurrent laryngeal nerves. (Bemerkungen über den Nervus recurrens.) (Journ. of anat. Bd. **54**, Pts. 2 u. 3, S. 172.) **9**, 186.

Ryland, Archer, Digital retraction of the epiglottis during indirect laryngoscopy. (Digitale Retraktion der Epiglottis während der indirekten Laryngoskopie.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **35**, Nr. 3, S. 82—83.) **8**, 212.

Wagener, O., Zur Technik und Methodik der Untersuchung von Kehlkopf und Luftröhre. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 154—158.) **9**, 406.

Untersuchungsmethoden der oberen Luftwege.

Donati, Mario, Corpo estraneo nel bronco destro; tracheotomia inferiore, broncoscopia, estrazione; guarigione rapida. (Fremdkörper im rechten Bronchus, untere Tracheotomie, Bronchoskopie. Extraktion. Schnelle Heilung.) (Clin. chirurg. gen., univ., Modena.) (Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. **20/21**, S. 81—93.) *

Hölscher, Ein neuer Handgriff zur direkten Behandlung von Kehlkopf und Schlund. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 3, S. 74.) **7**, 24.

Jensen, Frederik, Fremdkörper der Trachea. (Amtskrankenh. Roskilde.) (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 41, S. 1290—1291. (Dänisch.) *

Kahn, Alfred, An adenoidoscope or soft palate retractor. (Adenoidoskop oder Gaumenspatel.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 163.) **8**, 28.

Marcondes, F. Castilho, Ein Fall von Fremdkörper im rechten Bronchus bei einem zehnjährigen Kinde durch Bronchoskopie entfernt. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 43, S. 703—705.) (Portugiesisch.) (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 47, S. 777—779.) (Portugiesisch.) *

Mollison, W. M., Case of fibroma of the aryepiglottic fold removed with the aid of suspension laryngoscopy. (Fall von Fibrom der aryepiglottischen Falte mittels Schwebelaryngoskopie entfernt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of laryngol., S. 19—20.) *

Wevelius, Axel, Removal of nail from the left bronchus by the aid of the fluoroscope. (Entfernung eines Nagels aus dem linken Bronchus mit Hilfe des Fluoroskops.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 4, S. 335.) *

Fremdkörper der oberen Luftwege.

Císler, Jos., Fremdkörper der Trachea. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 52, S. 789—792.) (Tschechisch.) **11**, 542.

Denker, Alfred, Zur Extraktion von Fremdkörpern aus den Luftwegen auf bronchoskopischem Wege. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 43—56.) **9**, 46.



Donati, Mario, Corpo estraneo nel bronco destro; tracheotomia inferiore, broncoscopia, estrazione; guarigione rapida. (Fremdkörper im rechten Bronchus, untere Tracheotomie, Bronchoskopie. Extraktion. Schnelle Heilung.) (Clin. chirurg. gen., univ., Modena.) (Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. **20/21**, S. 81—93.) *

Gill, Elbyrne G., Foreign body in right inferior bronchus; removal. (Entfernung eines Fremdkörpers im rechten unteren Bronchus.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 5, S. 315—317.) **9**, 111.

Graham, Edwin E., Foreign bodies in the air and food passages. (Fremdkörper in den Luft- und Speisewegen.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 2, S. 119 bis 130.) **7**, 398.

Guisez, Statistique et pathologie de corps étrangers des voies aériennes et de l'œsophage (depuis 1903). (Statistik und Pathologie der Fremdkörper der Luftwege und des Oesophagus seit 1903.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 749.) **10**, 463.

Guisez, I. Réflexions pratiques à propos de quelques cas de corps étrangers bronchiques. (Praktische Überlegungen bei einigen Bronchusfremdkörpern.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 4, S. 121—130.) *

Guthrie, Douglas, Foreign body (mutton bone) removed by crico-tracheotomy from the larynx of a boy, aged 10. (Fremdkörper [Hammelknochen] bei einem 10jährigen Knaben, durch Cricotracheotomie entfernt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of laryngol. S. 37—38.) *

Guthrie, Thomas, Foreign body in bronchus. (Fremdkörper im Bronchus.) (Brit. med. journ. Nr. **3100**, S. 735) *

Hajek, M., Ein Fremdkörperfall. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 70 bis 77.) **10**, 340.

Harding, L. N., Removal of a pin from the larynx by an improvised method. (Entfernung einer Nadel aus dem Kehlkopf durch eine erdachte Methode.) (Brit. med. Journ. Nr. **3115**, S. 399.) *

Herzog, H., Traumatisches Emphysem bei trachealem Fremdkörper. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Innsbruck.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 15. S. 424—425.) **8**, 128.

Jensen, Frederik, Fremdkörper der Trachea. (Amtskrankenh. Roskilde.) (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 41, S. 1290—1291.) (Dänisch.) *

Imperatori, Charles J., Two cases of foreign bodies in the bronchi. (Zwei Fälle von Fremdkörpern in den Bronchien.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 6, S. 386 bis 389.) **9**, 308.

Johnson, George W., A curious case of extrusion of an inhaled foreign body. (Ausstoßung eines aspirierten Fremdkörpers.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 27—28.) **9**, 256.

Kan, P. Th. L., Drei Fälle von Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Bronchus mit direkter Tracheobronchoskopie. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2. S. 280—284.) **9**, 189.

Koch, Fritz, Bronchoskopische Erfahrungen mit einem Bericht über fünf Fremdkörper in den tieferen Luftwegen. (Dissertation: München 1920.) *

Krieg, Eberhard, Erschwertes Dekanülement und 4 Bronchialfremdkörper. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 311—317.) **9**, 45.

Kuntze, Else, Über Lokalisation der Fremdkörper in den Bronchien. (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **106**, H. 1, S. 58—81.) **9**, 189.

Levie, J. de, Ein eigenartiger Fall von Fremdkörper in der Kehle. (Nederlandsch tijdschr. v. Geneesk. Jg. **64**, Nr. 18, S. 1543—1545.) (Holländisch.) **8**, 128.

Lynah, Henry Lowndes, The treatment of cicatricial web stenosis of the larynx and trachea. (Die Behandlung der Narbenstenose, des Larynx und der Trachea.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 6, S. 343—354.) **9**, 361.

Lynah, Henry Lowndes, A series of foreign bodies in the bronchi and esophagus. (Fremdkörper in Bronchien und Speiseröhre.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 653—665.) **11**, 183.

Mac Crae, Thomas, The physical signs of foreign bodies in the bronchi. (Die physikalischen Zeichen von Fremdkörpern in den Bronchien.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 3, S. 313—325 u. Med. rev. Bd. **28**, Nr. 6, S. 142—145.) **7**, 559 u. **9**, 188.

Marcondes, Castilho F., Fremdkörper im rechten Bronchus mittels Bronchoskopie bei einem Knaben von 10 Jahren entfernt. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 47, S. 777—779.) (Portugiesisch.) *

Milligan, William, Some practical points in the removal of foreign bodies impacted in the food and air passages. Summary of fifty-one foreigns bodies removed from the food and air passages. (Einige praktische Gesichtspunkte über Fremdkörper-



entfernung aus der Speise- und Luftröhre.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of laryngol., S. 217—227.) **10**, 345.

Opprecht, Eugen, Ährenwanderung durch die Luftwege. (Schweiz. med. Wochenschrift Jg. **50**, Nr. 37, S. 825.) **10**, 101.

Rizzuto, Giovanni Amorelli, Un frammento di osso di coniglio espulso dopo ventitre mesi dalle vie aeree inferiori. (Ein Kaninchenknochensplitter, welcher nach 23 Monaten aus den unteren Luftwegen ausgehustet wurde.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 6, S. 91—93.) **9**, 463.

Smith, R. Eccles, Head of rye grass in the lung removed from pleura. (Transpleurale Entfernung einer Roggenähre.) (Brit. med. journ. Nr. **3123**, S. 701.) **10**, 563.

Tapia, A. G., Über einen Fall von Fremdkörper im rechten Bronchus bei einem $2^1/_2$ Monate alten Mädchen, welcher durch stomatoidale Bronchoskopie entfernt wurde.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 654—657.) *

Wells, A. G., Removal of a rifle bullet from the bronchus. (Entfernung einer Gewehrkugel aus dem Bronchus.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 6, S. 486 bis 487.) *

Wevelius, Axel, Removal of nail from the left bronchus by the aid of the fluoroscope. (Entfernung eines Nagels aus dem linken Bronchus mit Hilfe des Fluoroskops.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 4, S. 335.) *

Wild, Oskar, Fremdkörper der Luft- und Speisewege. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 625—641.) **9**, 406.

Wood, J. Walker and S. Edwin, A case of gunshot wound of the larynx with impacted foreign body. Operation; recovery. (Ein Fall von Schußverletzung des Kehlkopfs mit steckengebliebenem Geschoß.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 27.) **7**, 87.

Zerolo, T. F., Two unusual cases of foreign bodies extracted by operation. (Zwei ungewöhnliche Fälle von Fremdkörpern, die durch Operation entfernt wurden.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **28**, Nr. 3, S. 40—41.) *

Allgemeine Pathologie und Chirurgie der Luftwege, s. a. Stenosen und Geschwülste.

Abscess of the larynx in children. (Larynxabsceß bei Kindern.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 2, S. 64.) *

Brüggemann, Alfred, Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoiditis. (Ohren-, Nasen- u. Halsklin., Univ. Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschrift Jg. **46**, Nr. 4, S. 97—99.) **7**, 89.

Brunner, Alfred, Luftwege (Kehlkopf bis Lunge und Pleura), Herz. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 327—333.) *

Canestro, Corrado, Ricerche radiologiche sul meccanismo di fonazione dei laringectomizzati. (Röntgenologische Untersuchungen über den Mechanismus der Lautbildung bei Laryngektomie.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol: med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 115.) **8**, 400.

Chalier, André et Charles Dunet, Laryngocèle externe, traitée par l'extirpation. Guérison. (Äußere Laryngocele; Exstirpation, Heilung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 77, S. 1221—1223.) **10**, 525.

Drüner, L., Die Freilegung des ganzen prätrachealen Raumes mittels der epiperiostalen Aufklappung. (Fischbachkrankenh.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 16, S. 370—373.) **7**, 512.

Ferreri, Gherardo, Die Bedingungen der Atmung, des Kreislaufs und der Phonation bei Kanülenträgern und bei Laryngostomierten. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 230—244.) **9**, 463.

Freystadtl, Béla, Über Trachealblutungen aus Venektasien. (Ung. Univ.-Klin. f. Nasen- u. Kehlkopfkr., Budapest.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 27, S. 638 bis 641.) **9**, 188.

Garel, J. et A. Gignoux, Le pronostic des contusions et des fractures simples du larynx. (Die Prognose der Kontusionen und einfachen Brüche des Kehlkopfs.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 23, S. 969—980.) **12**, 266.

Gluck, Th. u. J. Soerensen, Ergebnisse einer neuen Reihe von 100 Totalexstirpationen des Kehlkopfs. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 85—102.) **9**, 187.

Golm, Gerhard, Zur Kenntnis und Behandlung der subcutanen Zerreißung der Luftröhre. (II. chirurg. Abt., Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 9, S. 311—313.) **10**, 101.

Herzog, H., Laryngitis hyperplastica. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Innsbruck.) (Beitr. z. Anat., Physiol., Pathol. u. Therap. Bd. **15**, H. 1—6, S. 61 bis 80.) **9**, 463.



Katz, L. u. F. Blumenfeld. Handbuch der speziellen Chirurgie des Ohres und der oberen Luftwege. Bd. 2. Liefg. 5. (Leipzig: Curt Kabitzsch 1920. 261 S. u. 5 Taf. M. 25.—.) **11**, 176.

Lewis, Fielding O., An unusual case of injury to the larynx. (Ein ungewöhnlicher Fall von Kehlkopfverletzung.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 25, S. 1081 bis 1082.) **9**, 256.

Martin, B., Über das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 5/6, S. 366—374.) **9**, 48.

Prada, Zwei Fälle akut-septischer Entzündungen des Kehlkopfes. (Progresos de la clin. Jg. **8**, Nr. 90, S. 206—209.) (Spanisch.) **10**, 340.

Richardson, Charles W., Acute abscess of the lateral wall of the laryngopharynx. (Akuter Absceß der Seitenwand des Laryngopharynx.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 4, S. 804—805.) **18**, 558.

Smith, Ferris, Plastic surgery; its interest to the otolaryngologist. (Plastische Chirurgie, ihr Interesse für den Ohr- und Kehlkopfarzt.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 23, S. 1554—1559.) **11**, 542.

Stein, Leopold, Über Pachydermie des Kehlkopfes. (Ambulat. f. Hals- u. Nasenkrankh. allgem. Krankenh., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 13, S. 592—595.) **7**, 358.

Stern, Hugo, Grundprinzipien der Sprach- und Stimmausbildung bei Laryngektomierten nebst einem neuen Beitrag zum Mechanismus der Sprache und Stimme derartig Operierter. (Phoniatr. Abt., laryngo-rhinol. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 25, S. 540—541.) **9**, 406.

Thost, Feinere pathologische Veränderungen des Kehlkopfes im Röntgenbild. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 217—229.) **8**, 568.

Weingaertner, M., Beitrag zu den angeborenen Mißbildungen des Kehlkopfes. (Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkr., Berlin.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 718—730.) **11**, 290.

Wittmaack, K., Zur Behandlung der Papillomatose und Pachydermie des Larynx. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh., Jena.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 264—268.) **9**, 257.

Wodak, Ernst, Die Veränderungen von Larynx und Trachea bei der gutartigen Struma. (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 259—274.) **7**, 358.

Ziegler, Joseph, Kontrastspeise im Bronchialbaum. (Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 320—324.) **9**, 173.

Zinner, Nandor, Technischer Griff zur schnellen Entfernung von Emphysema subcutaneum. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 19, S. 213—215.) (Ungarisch.) **9**, 407.

Laryngocele, Trachealfisteln.

Krassnigg, Max, Luetische Tracheooesophagusfisteln. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 6, S. 130—131.) **7**, 87.

Mitchell, William, Case of broncho-oesophageal fistula. (Fall von Broncho-Oesophagealfistel.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **25**, Nr. 2, S. 49—50.) **9**, 467.

Ormerod, E. R., A case of developmental tracheo-oesophageal communication. (Ein Fall von fötaler tracheo-ösophagealer Fistel.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 19, S. 947.) **11**, 409.

Pfeiffer, W., Beitrag zur operativen Behandlung von Oesophagus-Trachealfisteln. (Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkrankh., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgebiete Bd. **9**, H. 6, S. 465—472.) **11**. 409.

Safranek, János, Ein Fall von Oesophagus-Larynxfistel. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 17, S. 193—194.) (Ungarisch.) **10**, 27.

Schwabe, Ernst, Ein Fall von Fistula oesophago-trachealis durch erweichte Carcinommetastase. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 52, S. 1341—1342.)

Larynx- und Trachealstenosen und ihre Behandlung s. a. Geschwülste und Tuberkulose.

Bard, L., Compression trachéale par aérophagie, au cours d'une dilatation idiopathique de l'œsophage. (Kompression der Trachea durch Aerophagie in Verbindung mit idiopathischer Oesophaguserweiterung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 8, S. 449—455.) **9**, 364.

Bardy, Henri, Über die Behandlung der postdiphtherischen Verengungen im Larynx und in der Trachea. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 3/4, S. 223 bis 230.) (Finnisch.) **8**, 569.



Bergstrand, H. und A. Haeggström, Fall von tertiär-luetischer Thyreoiditis mit hochgradiger Larynxstenose. (Ohrenabt. u. path. Inst. d. Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 207—237.) *

Bókay, Johann v., Noch einmal zur Frage der sekundären Tracheotomie bei intubierten Croupkranken und neuere Beiträge zur Kenntnis der sogenannten prolongierten Intubation. Ergebnisse der O'Dwyerschen Intubation (Endresultate von 28 Jahren). (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. 43, H. 4, S. 214 bis 239.) **10**, 409.

Cade, A. et P. Brette, Sténose syphilitique de la trachée. (Syphilitische Tracheastenose.) (Ann. de méd. Bd. **7**, Nr. 2, S. 104—108.) *

Cartin, Henry J., Intubation of the larynx. (Larynxintubation.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 6, S. 371—373.) **9**, 256.

Ferreri, Gherardo, Die Bedingungen der Atmung, des Kreislaufs und der Phonation bei Kanülenträgern und bei Laryngostomierten. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 230—244.) **9**, 463.

Hajek, M., Hochgradige Stenose der unteren Partie der Trachea und des Anfangsteiles der Bronchien nach geheilter Tuberkulose der Bronchialdrüsen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 78—83.) *

Hausberg, W., Laryngofissur infolge von Laryngitis hypoglottica catarrhalis bei Erwachsenen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 731—743.) *

Henschen, K., Der plastische Wiederaufbau des verengten oder obliterierten Kehlkopftrachealrohres. (Kantonspit. St. Gallen [Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919].) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 512—519.) **9**, 275.

Hermann, Elise, Beitrag zur operativen Behandlung der diphtherischen Larynxstenose im ersten und zweiten Lebensjahre. (Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Jahrbuch f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. 43, H. 5, S. 273—294.) **11**, 79.

Hofer, Gustav, Zur operativen Therapie von chronischen Stenosen des Larynx und der Trachea. (Klin. f. Kehlkopf- u. Nasenkrankh., Univ. Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 23, S. 485—488 u. Nr. 24, S. 515—519.) **9**, 186.

Hohlfeld, Martin, Erfahrungen mit der Intubation. (Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge Bd. 41, H. 4, S. 240—258.) **8**, 128.

Krieg, Eberhard, Erschwertes Dekanülement und 4 Bronchialfremdkörper. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 311—317.) **9**, 45.

Ledermann, Paul, Die chronischen Stenosen des Kehlkopfes und der Luftröhre und ihre Behandlung. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 606—627.) **8**, 212.

Ortega y Diez, Enrique, Bemerkungen über eine Tracheotomie und einen Fall von Croup mit tracheobronchialer Diphtherie. (Pediatr. españ. Jg. **9**, Nr. 97, S. 310 bis 314.) (Spanisch.) *

Reinewald, Th., Behandlung eines Falles von erschwertem Dekanülement mit der Brüggemannschen Bolzenkanüle. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. **54**, H. 8, S. 678—680.) **10**, 408.

Sargnon, Traitement des sténoses chroniques intralaryngées chez l'enfant. (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 9. X. 1920.) (Behandlung der chronischen intralaryngealen Stenosen beim Kinde.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 749.) *

Szontagh, Felix, Anaphylaxie-Diphtherie und Larynxcroup. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. **37**, S. 365—367, Nr. 38, S. 376—379 u. Nr. 39, S. 385—387.) (Ungarisch.) **13**, 558.

Thost, A., Die Behandlung von Kehlkopfstenosen mit soliden Metallbolzen. (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfheilk. Bd. **106**, H. 2/3, S. 172—185.) **11**, 78.

Uchermann, V., Die chirurgische Behandlung der chronischen, traumatischen, intralaryngealen und intratrachealen Stenosen. (Arta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 278 bis 279.) **13**, 243.

Tuberkulose des Larynx, der Trachea und der Bronchialdrüsen s. a. Larynxstenosen.

Begtrup-Hansen, Einfluß der Lichtbehandlung auf Lungen- und Kehlkopftuberkulose. (Nord. Tuberkuloselaegemøde 16.—17. VIII. 1919, København.) (Nord. bibliotek f. Terapi Bd. **2**, H. 2, S. 7—38.) (Dänisch.) **8**, 401.

Bjalo, D., Die Tuberkulose der oberen Luftwege nach dem Material des Moskauer Tuberkulose-Instituts. (Referat. med. journ. Bd. **1**, Nr. 1, S. 50.) (Russisch.) **14**, 312.

Blegvad, N. Rh., Behandlung der Kehlkopftuberkulose mit allgemeinem Kohlenbogenlichtbad. (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 6, S. 81—86, Nr. 7, S. 103—110, Nr. 8, S. 119—126 u. Nr. 9, S. 129—137.) (Dänisch.) **7**, 512.

Blegvad, N. Rh., Die Behandlung der Larynxtuberkulose. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 746—750.) **9**, 535.



Blegvad, N. Rh., Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 294—328.) **13**, 229.

Blegvad, N. Rh., Behandlung der Larynxtuberkulose mit universellen Kohlenbogenlichtbädern. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 23, S. 621—624.) **8**, 400.

Freudenthal, W., Über die Heilbarkeit der vorgeschrittenen Larynxtuberkulose. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 245—263.) **9**, 46.

Hajek, M., Therapie der Kehlkopftuberkulose. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**. Novemberh., S. 27—34.) **11**, 290.

Kunz, Hugo, Tuberculosis of the larynx. (Kehlkopftuberkulose.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 150—153.) *

Malmström, V., Quelques résultats du traitement photothérapique dans la tuberculose buccale, phrayngienne, laryngée et nasale. (Einige Resultate phototherapeutischer Behandlung bei Mund-, Rachen-, Kehlkopf- und Nasentuberkulose.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 270—277.) **13**, 500.

Pick, Friedel, Larynxpapillom und Tuberkulose nebst Bemerkungen zur Kenntnis der „weißen Tumoren des Kehlkopfs". (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 658—665.) **9**, 407.

Portmann, Georges, Le fibro-tuberculome du larynx. (Das Fibro-Tuberkulom des Kehlkopfes.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 11, S. 101—103.) **7**, 88.

Ramdohr, Paul, Über die Behandlung der Kehlkopftuberkulose insbesondere mit Röntgenstrahlen. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Heidelberg.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, H. 1 u. 2, S. 89—105.) **8**, 465.

Strandberg, Ove, Die Anwendung des universellen Lichtbades bei rhinolaryngologischer Tuberkulose. (Finsens med. Lichtinst., Kopenhagen.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 1, S. 342—351.) **7**, 88.

Thomson, StClair, The prognostic importance of tuberculosis of the larynx. (Über die prognostische Bedeutung der Kehlkopftuberkulose.) (Acta oto-larynxgol. Bd. **2**, N. 1/2, S. 105—110.) **13**, 385.

Tóvölgyi, Elemér, Laryngofissur und Larynxtuberkulose. (Orvosi hetilap Jg. **64**, H. 31, S. 315—317, Nr. 32, S. 326—329 u. Nr. 33, S. 337—338.) (Ungarisch.) *

Webber, Russell, Lupus of the upper air passages. (Lupus der oberen Luftwege.) (Laryngoscope Bd. **30**, Nr. 3, S. 164—165.) **8**, 129.

Wodak, Ernst, Statistisch-klinische Studien zur Kehlkopftuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsverhältnisse. (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **32**, H. 3, S. 377—399.) **7**, 88.

Geschwülste des Larynx und der Trachea s. a. Larynxstenosen.

Alexander, Gustav, Beitrag zur Radium- und Röntgenbehandlung des Kehlkopfcarcinoms. (Allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 1, S. 12 bis 14.) **7**, 89.

Amersbach, Karl, Zur Strahlenbehandlung des Kehklopf- und Rachencarcinoms. (Univ.-Klin. f. Hals-, Nasen- u. Ohrenkr., Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 46, S. 1269—1271.) **10**, 454.

Ballin, Milton J., Cancer of the larynx removed by the indirect method. (Larynxkrebs durch indirekte Methode entfernt.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 25, S. 1082—1083.) **9**, 257.

Beck, K. und H. Rapp, Über die Strahlenbehandlung der malignen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., u. Samariterh., Heidelberg.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 159 bis 169.) **9**, 396.

Belinoff, Über den Larynxkrebs. (Letoqussy on lekarsk. Sajuz Nr. 7/8, S. 30.) (Bulgarisch.) **14**, 20.

Davies, Bertram C., Thyrotomy in removal of a subglottic laryngeal epithelioma. (Thyrotomie zur Entfernung eines subglottischen Epithelioms des Kehlkopfes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S. 888—889.) **8**, 129.

Freer, Otto T., Ein Verfahren zur Dauereinlegung von Radium an bestimmte Stellen im Kehlkopf und Rachen, nebst Anweisung der Simpsonschen Radiumnadeln in der Rhino-Laryngologie. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2. S. 300 bis 310.) **9**, 37.

Freudenthal, Wolff, Four patients with cysts of the larynx operated upon under suspension laryngoscopy. (Vier Fälle von Larynxcysten in Schwebelaryngoskopie operiert.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 25, S. 1080—1081.) **9**, 256.

Groot, H. de, Un cas de chondrome du larynx. (Ein Fall von Larynxchondrom.) (Actaoto-laryngol. Bd. **2**, H. 3, S. 342—347.) *



Hinojar, Totale Larynxexstirpation. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. **44**, Nr. 1607, S. 419—420.) (Spanisch.) **10**, 408.

Horne, W. Jobson, Papilloma at the bifurcation of the trachea. (Papillom an der Bifurkation der Trachea.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. **6**, sect. of laryngol., S. 35—36.) *

Jones, Seymour, Cases illustrative of the value of treatment of papilloma of the larynx by radium and by X rays. (Fälle, die den Wert der Radium- und Röntgenbehandlung der Larynxpapillome illustrieren.) (Journ. of laryngol., rhinol. and otol. Bd. **35**, Nr. 4, S. 113—114.) **7**, 286.

Irwin Moore, Angeiomata of the larynx. (Angiome des Larynx.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. **9**, sect. of laryngol., S. 236—241.) **10**, 525.

Laurens, Paul, Traitement du cancer du larynx par le tubage radioactif. (Behandlung des Larynxcarcinoms durch radioaktive Tubage.) (Bull. d'oto-rhinolaryngol. Bd. **18**, Nr. 3, S. 96—99.) **8**, 214.

Maier, Otto, Die Lehre von den intratrachealen Tumoren im Anschluß an einen Fall von Cystadenom. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 450—482.) **10**, 101.

Meyenburg, H. v., Über eine Basalzellengeschwulst der Trachea mit teilweiser Differenzierung zu Pflaster- und Zylinder- bzw. Flimmerepithel. (Pathol.-bakteriol. Inst., kant. Krankenanst., Luzern.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **30**, Nr. 20, S. 577—584.) **7**, 513.

Mollison, W. M., Case of fibroma of the aryepiglottic fold removed with the aid of suspension laryngoscopy. (Fall von Fibrom der aryepiglottischen Falte, mittels Schwebelaryngoskopie entfernt.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. **6**, sect. of laryngol., S. 19—20.) *

Moore, Irvin, Adenomata (glandular tumours) of the larynx. (Adenome [Drüsengeschwülste] des Kehlkopfs.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **35**, Nr. 3, S. 65—75.) **8**, 213.

Moore, Irvin, Endo-laryngeal haemorrhage during or after thyro-fissure in the removal of the vocal cord intrinsic cancer of the larynx, the chief vessel concerned, and its control. (Blutung aus dem Hauptgefäß und ihre Beherrschung bei oder nach Thyrofissur zwecks Entfernung des Stimmbandes wegen inneren Larynxcarcinoms.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **35**, Nr. 11, S. 326—333.) **11**, 542.

Pick, Friedel, Larynxpapillom und Tuberkulose nebst Bemerkungen zur Kenntnis der „weißen Tumoren des Kehlkopfs". (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 658—665.) **9**, 407.

Pierce, Norval H., Laryngofissure for carcinoma, with demonstration of specimen. (Laryngofissur bei Carcinom mit Demonstration eines Präparates.) (Ann. of otol., rhinol. a. laryngol. Bd. **29**, Nr. 3, S. 595—601.) **12**, 267.

Plum, Aage, Les papillomes du larynx chez l'enfant. (Die Larynxpapillome beim Kinde.) (Clin. oto-laryngol., fac. au „Rigshosp." et au „St. Josephshosp.", Copenhague.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 119—143.) **13**, 451.

Rudberg, Daniel, Du traitement par le radium dans les cas de papillomes du larynx. (Radiumbehandlung in Fällen von Larynxpapillom.) (Clin. p. l. malad. du nez, d. oreilles et de la gorge, Karolinska inst., Stockholm.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 111—118.) **13**, 230.

Schmiegelow, E., Klinische Bemerkungen über den Krebs des Kehlkopfs und Rachens, insbesondere mit Berücksichtigung der Behandlung. (Hospitalstidende Jg. **63**. Nr. 25, S. 385—391 u. Nr. 26, S. 401—407.) (Dänisch.) **9**, 463.

Singer, Robert, Mesothorium bei malignen Tumoren der oberen Luftwege. (Allerheiligenhosp., Breslau.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 1/2, S. 170 bis 188.) **9**, 397.

Symonds, Charters, A note on the later history of four cases of total laryngectomie. (Bericht über den weiteren Verlauf von 4 Fällen von Totalexstirpation des Kehlkopfs.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 12, S. 652—653.) **8**, 214.

Symonds, Charters, Total laryngectomy. Discussion. (Totale Larynxexstirpation.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. **9**, sect. of laryngol., S. 190 bis 196.) **10**, 526.

Symonds, Charters J., Total laryngectomy: indications for and results of the operation. (Totale Laryngektomie: ihre Indikationen und Erfolge.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. **35**, Nr. 9, S. 257—263.) **10**, 340.

Thomson, St. Clair, Impaired mobility of the cord in the diagnosis and prognosis of intrinsic cancer of the larynx (observations based on forty-four cases treated by laryngo-fissure). (Die Bedeutung der ungleichen Stimmbandbewegungen in der Diagnose und Prognose der den Kehlkopf durchwachsenden Krebsfälle [auf 44

mittels Laryngofissur behandelten Fällen beruhende Beobachtungen].) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of laryngol., S. 203—206.) 11, 80.

Thomson, St. Clair, Intrinsic cancer of the larynx. Impaired mobility of the affected cord in diagnosis and prognosis. Observations based on 44 cases treated by laryngo-fissure. (Inneres Larynxcarcinom. Herabgesetzte Beweglichkeit des ergriffenen Stimmbandes bei Diagnose und Prognose. Beobachtungen an 44 mit Larynxfissur behandelten Fällen.) (Lancet Bd. 199, Nr. 4, S. 183—184.) 9. 362.

Thomson, StClair, Intrinsicscancer of the larynx; operation by laryngo-fissure and its results. (Inneres Larynxcarcinom; Operation mit Laryngofissur und ihre Resultate.) (Acta oto-laryngol. Bd. 2, H. 3, S. 280—293.) 14, 20.

Tilley, Herbert, An intra-tracheal tumour: removal by peroral tracheoscopy. (Ein intratrachealer Tumor, entfernt mit peroraler Tracheoskopie.) (Journ. of laryngol., rhinol. a. otol. Bd. 25, Nr. 1, S. 1—6.) 7, 89.

Trétrop, Tumeur extrinsèque du larynx guèrie par la radiothérapie. (Tumor an der Außenseite des Kehlkopfs, Heilung durch Radiotherapie.) (Bull. d'otorhinolaryngol. Bd. 18, Nr. 6, S. 208—210.) 11, 275.

Turner, A. Logan, Carcinoma of the post-cricoid region (pars laryngea pharyngis) and upper end of the oesophagus. (Carcinom der Regio postcricoidea und des oberen Endes des Oesophagus.) (Edinburgh med. journ. Bd. 25, Nr. 6, S. 345 bis 362.) 11, 291.

Uffenorde, Fall von Trachealtumor. (Med. Gesellsch., Göttingen, 27. X. u. 5. XII. 1919.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 24, S. 671—672.) 9, 47.

Vohsen, Karl, Erfolgreiche Behandlung eines Kehlkopf- und eines Rachenkrebses mit Röntgenstrahlen. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 277—279.) 9, 397.

Volpe, A., Epitheliom des Larynx bei einem 9jährigen Kinde. (Arch. lat.-americ. de pediatr. Bd. 14, Nr. 5, S. 467—468.) (Spanisch.) *

Walcker, F. J., Die Grundtypen der Form und der Lage der Bauchorgane. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. Prof. Schewkunenko, Milit.-med. Akademie, St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920. (Russisch.) 15, 423.

Wittmaack, K., Zur Behandlung der Papillomatose und Pachydermie des Larynx. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., Jena.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 264—268.) 9, 257.

Schilddrüse, Nebenschilddrüsen, Basedowsche Krankheit.

Übersichtsreferat.

Von

Albert Kocher, Bern.

Anatomie und pathologische Anatomie. Alexander Hellwig gibt eine genaue Beschreibung der Struma diffusa aus dem Pathologischen Institut in Freiburg und kommt zum Schlusse, daß wir es bei der Struma diffusa mit einer funktionellen Hyperplasie zu tun haben, welche sich in einer Hyperthyreose äußert, welche leicht durch Hinzutreten ursächlicher Momente in Basedow übergehen kann.

Chemie und Physiologie: In der Mayoschen Klinik wurde von Kendall die wirksame Substanz der Thyreoidea isoliert, und zwar in krystallinischer Form als Natriumsalz, dessen genaue Formel angegeben wird. Es charakterisiert sich diese Substanz durch ihren hohen Jodgehalt, der 65,1% beträgt und deshalb auch durch seine starke Wirksamkeit. Diese von Kendall Thyroxin genannte Substanz ist jetzt im Handel und erhältlich bei E. R. Squibbs u. Sohn in New York. Demgegenüber halten Herzfeld und Klinger daran fest, daß die spezifische Wirkung der Schilddrüsensubstanz ohne Jod auch zustande kommt, was sie neuerdings am Gudernatschschen Froschlarvenversuch beweisen konnten. Immerhin haben Abelin und Wegelin in neuester Zeit nachgewiesen, daß die Wirkung am Froschlarvenversuch mit jodhaltiger Schilddrüsensubstanz viel größer ist, was den früheren Nachweisen von Kocher, Fonio usw. entspricht. Eine größere Arbeit über den Stoffwechsel thyreoparathyreoidektomierter Tiere hat Youchtchenko puliziert. Er untersuchte die Organe dieser Tiere auf ihren Phos-



phor-, Stickstoff- und Lipoidgehalt, der organische Phosphor fand sich vermindert, ebenso die Lipoide, der Stickstoff- und Puringehalt vermehrt, bei künstlich hyperthyreoidisierten Tieren fand er das Gegenteil.

Kropf.

Ätiologie.

Als Beitrag zur Ätiologie des Kropfes brachte Hunziker zahlreiche Beobachtungen über die Verteilung des Kropfes in bezug auf die Höhenlage und in bezug auf das Längenwachstum der Rekruten. Britch brachte eine Studie über die Verteilung des Kropfes im Kanton Waadt (Schweiz), die ihn wesentlich zu negativen Resultaten führte: Wir haben keine Anhaltspunkte für eine infektiöse Ursache der Kropfbildung, keine Anhaltspunkte einer Beziehung zwischen Jod und Kropfätiologie noch einer Beziehung geographisch-tellurischer Verhältnisse auf die Kropfbildung, Heredität wurde in 47% der Fälle nachgewiesen. (Diese negativen Erhebungen, welche aus einer Studie hervorgehen, die sich auf ein so kleines Gebiet beschränkt, bringen uns in der Frage der Kropfätiologie nicht vorwärts. Ref.) Dasselbe ist zu sagen über die ätiologischen Bemerkungen von O'Day.

Diagnose.

Punkto Diagnose ist den Druckerscheinungen des Kropfes auf die Trachea größere Aufmerksamkeit geschenkt worden, namentlich durch Herbeiziehung genauer Röntgenuntersuchung. Von der v. Eiselsbergschen Klinik wurde zuerst die seitliche Aufnahme der Trachea bei Struma empfohlen. Wodack hat an Hand des Schlofferschen Materials die Veränderungen der Trachea bei Kropf wieder einmal genau beschrieben, ohne etwas Neues zu bringen. Speziell über Struma retropharyngea hat Schmerz am Material der v. Hackerschen Klinik berichtet. Judd und Schwytzer referieren über ihr Material von intrathorakischen Kröpfen, aus ihren Arbeiten geht hervor, daß bei Befolgung des von Th. Kocher vor 25 Jahren gegebenen Rates, stets den oberen Pol zuerst frei zu machen, die Operation der intrathorakischen Struma fast ebensogute Resultate gibt, wie die der nicht intrathorakischen Struma, und daß dabei eine Spaltung oder Resektion des Sternums nach Sauerbruch niemals notwendig ist.

Kropfoperation.

Halsted hat die Geschichte der Kropfoperation zusammengestellt und für jedes Land chronologisch geordnet. Aus der Zusammenstellung gehen die wichtigsten Momente aus der Entwicklung der Kropfoperation klar hervor und Verf. gibt mit Recht an, daß seit der wichtigsten Modifikation, welche die Kropfoperation durch die Entdeckung der Cachexia strumipriva durch Kocher, erfuhr, nichts wesentlich Neues mehr zur Kropfoperation beigebracht wurde.

Was die Technik der Kropfoperation anbelangt, hat Dubs eine Lanze gebrochen für den primären Wundverschluß ohne Drainage, der schon so oft von Kropfoperateuren versucht und immer wieder aufgegeben wurde, weil auch die peinlichste Blutstillung, wie sie auch Dubs empfiehlt, zwar sehr oft, aber keineswegs immer vor Hämatombildung schützt. Dubs nennt als 2. Bedingung zur Vermeidung der Hämatome exakte dreischichtige Muskel- und Fasciennaht, sowie Aufnähen der tiefen Schicht der vorderen medianen Halsmuskeln auf den Kropfrest. Was die exakte Naht anbelangt, so kann dieselbe ebensowenig wie die exakteste Blutstillung in allen Fällen Hämatome vermeiden. Sie verdeckt sie aber, indem sie dann nicht an die Oberfläche gelangen. Dies ist aber nur bei einfachen Kropfoperationen, d. h. solchen, bei denen der Kropf keine Kompression der Trachea macht, gestattet. Was das Aufnähen der tiefen Muskeln auf den Kropfrest anbelangt, so möchten wir davon abraten, da dadurch eine Verwachsung und Deformierung des Halses zustande kommt, welche beim Schlucken sichtbar ist. Dubs



empfiehlt dann ferner noch, bei Säbelscheidentrachea ein Wegnähen des Kropfstumpfes über die Muskeln, also eine Kropfverlagerung.

Betreffs Resultate der Kropfoperation sind eine Reihe von Statistiken publiziert worden, welche nichts Neues ergeben, außer der leider mehr und mehr überhandnehmenden Tendenz, möglichst ausgedehnt zu operieren und möglichst wenig zurückzulassen. Die Folgen dieser Tendenz werden in den nächsten Dezennien in bedenklicher Weise zutage treten. So beschäftigen sich die Arbeiten von Madlener, Lobenhoffer und Kreuter mit der Unterbindung aller vier Schilddrüsenarterien, welche Pettenkofer, de Quervain, Enderlen, Hotz usw. empfehlen. Madlener kommt zum Schluß, daß die Unterbindung aller vier Arterien zu widerraten ist und führt wohl mit Recht seine 2 Tetaniefälle (wovon einer tödlich) auf 93 Fälle, also mehr als 2%, auf die Unterbindung der vier Arterien zurück. Kreuter und Lobenhoffer empfehlen die Unterbindung aller vier Arterien für alle Fälle als Normalverfahren. Obschon Lobenhoffer einen Fall von Tetanie und zwei mit Chvostekphänomen (also nichts anderes als chronische Tetanie) beobachtet hat. Von 500 Operierten hat Lobenhoffer nur 50 nach 1 Jahr nachuntersucht und fand 3 Fälle mit Haarausfall (d. h. Hypothyreose). Berechnet man das auf 500 Fälle und bedenkt man die späteren Folgen, bei Gravidität, bei Nachkommenschaft, so kann man sich ein Bild machen von den deletären Folgen dieser radikalen Operationsmethode. Über die Behandlung der postoperativen Tetanie schreibt Jenckel und glaubt, daß Parathyreoidinfütterung so gut ist wie Verpflanzung von Epithelkörperchen. Daß er einen Fall von postoperativem schweren Myxödem und zugleich schwerer Tetanie durch Fütterung mit Parathyreoidin zu völliger und dauernder Heilung gebracht hat, kann wohl nur richtig sein, wenn sein Parathyreoidin auch Thyreoidin enthielt. Besser wäre es schon, wenn man über die Behandlung von postoperativer Tetanie nicht mehr zu schreiben brauchte, was allerdings bei Empfehlung der oben erwähnten Operationsmethoden nicht der Fall sein dürfte. Ref. hat jetzt in seinen letzten 1000 Fällen von Strumaoperation nicht einen einzigen Fall von Tetanie beobachtet, auch nicht einmal mit Facialissymptom.

Thyreoiditis, Strumitis.

Chimisso berichtet über 8 Fälle von posttyphöser Thyreoiditis, klinisch beobachtet. In beiden Fällen sehr starke Anschwellung der Schilddrüse, kurz nach der Lysis, mit Fieber und Rötung der Haut. Da keine Eiterung eintrat und auch keine Punktion gemacht wurde und beide Fälle rasch heilten, liegen keine bakteriologischen oder histologischen Untersuchungen vor. Klose berichtet über Kriegsstrumitis und ihre chirurgische Behandlung. Klose bestätigt die von Kocher und Tavel zuerst geäußerte Ansicht, daß die Struma resp. Knotenbildung in der Schilddrüse zu metastatischer Entzündung disponiert und nimmt an, daß auch die Tieflandschilddrüsen, welche sich entzünden, histologisch nicht normal sind. Fasano behauptet zur gleichen Zeit, daß akute Thyreoiditis sich sowohl in einer normalen als einer hypertrophischen als einer knotigen Schilddrüse entwickeln kann. Sein Fall ist dadurch interessant, als Basedowsymptome mit der Thyreoiditis bestanden, welche nach Herauseitern eines ganzen Lappens der Schilddrüse abheilten.

Tuberkulose.

Glummer referiert über 7 Fälle von Schilddrüsen-Tuberkulose. Bei keinem wurde die Diagnose vor der Operation gestellt. 6 von 7 hatten Basedowsymptome, einer sehr schwer; in allen diesen Fällen war histologisch Basedow nachweislich neben den spezifischen Veränderungen. Verf. hält dafür, daß die gewöhnliche Thyreoidektomie hier keinen Wert habe, gibt aber nicht an, welche Therapie er empfiehlt.

Hyperthyreoidismus und toxischer Kropf.

Zur Diagnose des Hyperthyreoidismus hat Kottmann eine neue serologische Methode angegeben, welche auf dem Befunde beruht, daß die Reduktion von Jodsilber



durch Serum hypothyreotischer proportional seiner Toxizität verzögert wird. Eine andere serologische Methode zur Diagnose von Hyperthyreoidismus und toxischem Kropf hat Koopmann angegeben, sie beruht auf der Komplementbindung von Extrakt normaler Hundeschilddrüsen und Serum Schilddrüsenkranker. Woodbury hält die Anwendung aller bekannten funktionellen Proben für notwendig, um die Diagnose auf Hyperthyreoidismus und Basedow zu stellen: Steigerung des Stoffwechsels, Erhöhung des Blutzuckerspiegels, Auftreten von Acidose nach Suprarenininjektion. Means verlangt zur Diagnose von Hyperthyreoidismus die Bestimmung der Wärmeproduktion und der Wärmeabgabe, der Körpertemperatur des Pulses und des Körpergewichts. Aus dem Grade der Gasstoffwechselsteigerung will er nicht nur den Grad des Hyperthyreoidismus, sondern auch Art der Behandlung und Diagnose bestimmen. Fatal ist, daß er in jedem Falle Röntgenbehandlung empfiehlt (siehe unten). Frank empfiehlt, neben der genauen Feststellung der Symptome, die Bestimmung des Blutzuckers nach Eingabe von Glykose und die Goetschsche Adrenalinprobe. Mayo und Crile besprechen das von Plummer zuerst beschriebene Krankheitsbild des toxischen Schilddrüsenadenoms, das aber nichts anderes ist, als die von Pierre Marie und Kocher vor 20 Jahren beschriebene Struma nodosa basedowificata, worauf auch Roussy und Cornil aufmerksam machen. Dieses Krankheitsbild kann jedoch nicht ganz von der Basedowschen Krankheit abgetrennt werden, da es auch Fälle gibt von Struma nodosa adenomatosa mit dem Vollbild des Basedow. Crile macht auch mit Recht darauf aufmerksam, daß es von den leichten Fällen mit toxischem Adenom alle Übergänge gebe bis zum typischen Vollbasedow.

Basedow.

Blutbild.

Blank hat vergleichende Blutuntersuchungen bei Basedow, Basedowoid und gewöhnlicher Struma gemacht. Er fand Veränderungen des roten Blutes: Poikilocytose bei $^1/_3$ der Fälle von Hyperthyreose, Vermehrung des Blutfarbstoffgehalts, in 11—12% basophile Tüpfelung der Erythrocyten, in 50% Polychromasie, in 50% Thrombopenie. Das Kochersche Blutbild hält er für nicht charakteristisch. Die Veränderungen am roten Blutbild sind interessant, sind aber doch mehr oder weniger Ausnahmen und jedenfalls nicht charakteristisch für Basedow. Sekiguchi, Strigeki und Ohara fanden bei ihren Basedowfällen Leukopenie und Lymphocytose, welche beide nach der Schilddrüsenoperation sich besserten, also Bestätigung der Kocherschen Befunde.

Diagnose.

Bram findet die verschiedenen diagnostischen Proben bei Basedow von zweifelhaftem Wert. Er empfiehlt die Chininprobe: Verabfolgung von $2^1/_2$—3 g Chinin. hydrobromat. täglich. Normale, auch sehr tolerante Individuen bekommen nach Einnahme von 3—6 g Ohrensausen, Kopfdruck usw., während die Basedowkranken nicht nur keine unangenehmen Erscheinungen nach wochenlanger Fortsetzung der Medikation zeigen, sondern im Gegenteil eine Besserung der Basedowsymptome. Claiborne bespricht die Augensymptome und möchte alle Lidsymptome und auch das Möbiussche Zeichen als Folgen des Exophthalmus bezeichnen, was aber der Kritik nicht Stand hält.

Therapie.

Schiassi bespricht eingehend die interne und chirurgische Therapie des Basedow, ohne wesentlich Neues zu bringen. Sehr zu begrüßen ist, daß er dringend warnt vor Jod- und Schilddrüsenbehandlung. Auffallend ist, daß Schiassi angibt, daß die Therapie mit jeglichen Präparaten thyreoidektomierter Tiere (Serum, Milch, Blut usw.) vollständig versagt habe. Schiassi warnt auch strengstens vor Digitalis und Coffein, wenn er auch nicht in jedem Falle für die chirurgische Therapie ist, so hält er diese Therapie doch für die beste und berichtet in seinen Fällen über 96% vollständige Heilungen



durch Resektion der Struma. Sistrunk gibt die in der Mayoschen Klinik herrschenden Indikationen für die operative Behandlung des Basedow. Akut einsetzende und rasch progrediente Fälle werden dort nicht operiert. Im übrigen befürwortet Sistrunk für schwere Fälle die präliminäre Arterienligatur nach Kocher. Er beharrt auf dem Standpunkt, daß eine Steigerung des basalen Metabolismus von 60—70% jede Operation ausschließe, was sicher nicht richtig ist. Crile, welcher über seine Resultate referiert, fand keinen Fall inoperabel, er wendet noch mehr als Mayo, die Kochersche präliminäre Arterienligatur an (in 35% aller Fälle). Crile hält daran fest, möglichst jeden Schock zu vermeiden und operiert unter Umständen im Bett des Patienten und hört hie und da mitten in der Operation auf und läßt die Wunde offen, um die Operation in ein bis zwei Tagen zu vollenden, ein Verfahren, das ihm wohl nicht viele Chirurgen nachmachen werden. Crile empfiehlt neuerdings die Abkühlung des ganzen Körpers mit Eis bei schweren postoperativem Hyperthyreoidismus. Frazier steht auf demselben Standpunkt wie Mayo und Crile, wartet aber länger zwischen der präliminären Arterienligatur und der Resektion. Er reseziert dann stets beiderseits und beläßt nur eine dünne Lage Gewebes. Letzteres Verfahren läßt sich nicht ohne weiteres rechtfertigen. Cauchoix referiert über die Basedowoperation in Frankreich und stellt sich ganz auf den Standpunkt Kochers und der Amerikaner. In Fällen mit nachweislicher Thymushypertrophie empfiehlt Frazier, wie Kocher, diese präliminär mit Röntgen zu bestrahlen. Haberer empfiehlt in diesen Fällen neuerdings die gleichzeitige partielle Thymektomie, sonst kommt man im ganzen von der Thymektomie bei Basedow wieder zurück, nur Pribram hat noch einen solchen Fall publiziert. Sechiguchi, Strigeki und Ohara stehen auf dem Standpunkte der Schilddrüsenoperation bei Basedow, wenden sie an von der bloßen Arterienligatur bis zur subtotalen Excision, bei letzterer Operation verloren sie allerdings von 3 Fällen einen. Eine merkwürdige Publikation gibt Neisser, in der er die Behandlung des Basedow mit kleinen Jodgaben empfiehlt, obschon die Ansicht, daß Jod durchaus schädlich ist, sich seit den Publikationen Kochers über Jodbasedow zu ganz allgemeiner Ansicht durchgerungen hat. Über die Resultate dieser unerlaubten Behandlung macht übrigens Verf. keine genaueren Angaben, als daß die Wirkung manchmal beinahe katastrophenhaft! gewesen sei. Wenn Verf. damit fortfährt, wird er auch bald Fälle erleben, bei denen er dieselbe Wirkung aber nicht nur „beinahe" erleben wird.

Leriche kommt auf die sonst wohl ganz verlassene Operation am Sympathicus bei Basedow zurück, indem er über einen Fall von parenchymatöser Struma berichtet, bei welcher ein Lappen vollständig zurückging, nachdem die Arteria thyreoidea superior von ihrem Ursprung von der Carotis externa bis zum oberen Pol des Strumalappens von ihrer äußeren Scheide befreit worden war. Dies gibt Verf. Anlaß, diese sogenannte „Sympathectomie périthyreoidienne" für Basedowstrumen zu empfehlen.

Endlich haben wir noch die leider immer beliebtere Radiotherapie des Basedow zu besprechen. Belot erklärt die Radiotherapie für die Methode der Wahl. Die Behandlung soll nach Belot 4—8 Monate dauern. Belot hat 45 Basedowfälle bestrahlt und davon 70% völlig und dauernd geheilt, wie lange, sagt er nicht. Belot erklärt die Strahlenbehandlung als völlig gefahrlos, doch darf sie niemals bis zum völligen Schwund des Kropfes oder des Exophthalmus! fortgesetzt werden, da sonst Myxödem eintritt. Nordentoft, Severin und Blume berichten über 100 bestrahlte Basedowfälle. Ziemlich häufig kamen Rezidive vor. Einige Male dauernde Heiserkeit! Genauere Angaben über den Erfolg fehlen leider. Bei vorhandener Thymushypertrophie wird auch die Bestrahlung der Thymus empfohlen. Schiassi gibt an, daß die Röntgentherapie bisher beim Basedow keine unzweideutigen Resultate ergeben habe. Die Symptome gehen meist nicht ganz zurück. Er hält mit Recht die Mitbestrahlung der Parathyreoideae für bedenklich. Cauchoix will die Radiotherapie nur in sehr schweren Fällen anwenden, sie sei sofort aufzugeben, wenn nicht schon nach der 1. Bestrahlung eine deutliche



Besserung eintrete, da langdauernde Bestrahlung zu völliger Vernichtung des Drüsengewebes und deshalb zu Myxödem führe. Wie gerechtfertigt diese Warnung Cauchoix' ist, zeigt die Publikation Corduas über einen Fall von typischem Myxödem nach Bestrahlung, Publikationen, welche sich bis heute immer häufiger folgen (Ref.).

Anatomie und Physiologie der Schilddrüse s. a. Hyper-, Hypo- und Dysthyreoidismus.

Allen, Bennet M., The parathyroid glands of thyroidless bufo larvae. (Die Glandula parathyreoidea [Epithelkörperchen] bei schilddrüsenlosen Larven von Bufo.) (Dep. of zool., univ., Kansas.) (Journ. of exp. zool. Bd. **30**, Nr. 2, S. 201—210.) **8, 331.**

Asher, Leon, Beiträge zur Physiologie der Drüsen. 42. Mitt. Ernst Ruchti, Untersuchungen über die Funktion der Thymus und der Schilddrüse, geprüft am Verhalten des respiratorischen Stoffwechsels bei normaler und erhöhter Außentemperatur. (Physiol. Inst., Univ. Bern.) (Biochem. Zeitschr. Bd. **105**, H. 1/3, S. 1—42.) **10, 281.**

Athias et Ferreira de Mira, Sur les effets de la thyroparathyroïdectomie chez le cobaye châtré. (Über die Wirkung der Exstirpation der Epithelkörperchen bei kastrierten Meerschweinchen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 19, S. 876—877.) **9, 535.**

Bergstrand, H., Parathyreoideastudien I. Zur normalen Anatomie der Glandula parathyreoidea. (Pathol. Inst., Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) Acta med. scandinav. Bd. **52**, H. 6, S. 791—856. **7, 164.**

Borchers, Eduard, Epithelkörperverpflanzung. Die Wahl des Transplansates. (Chirurg. Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 45, S. 1366 bis 1368.) **11, 19.**

Crile, G. W., The relation of the thyroid and of the adrenals to the electric conductivity of other tissues. (Beziehungen der Schilddrüse und der Nebennieren.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 4, S. 523—526.) **11, 502.**

Garibaldi, Amérigo, Sur l'influence de la thyro-parathyroïdectomie (chez le chien); sur la formation d'anticorps naturels; dosage du pouvoir hétérohémolitique du serum. (Über den Einfluß der Thyreo-Parathyreoidektomie beim Hunde auf die Bildung natürlicher Antikörper. Bestimmung der Heterohämolyse des Serums.) (Laborat. de pathol. exp. et comparée de la fac. de méd. de Paris.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 9, S. 251—253.) **8, 275.**

Haas, Willy, Zur Therapie der postoperativen Tetanie. (Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 8, S. 171—173.) **7, 89.**

Habermann, J., Beitrag zur Lehre von der Wirkung endokriner Drüsen auf den Bau des Schläfenbeins. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **80**, H. 1 u. 2, S. 1—13.) **11, 68.**

Herring, P. T., The influence of the thyroids on the functions of the suprarenals. (Der Einfluß der Schilddrüse auf die Funktionen der Nebennieren.) (Physiol. dep., univ. of St. Andrews, Scotland.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 4, S. 577—599.) **11, 554.**

Herzfeld, E. und R. Klinger, Zur Chemie des Schilddrüsensekrets. (Hyg.-Inst., Univ. Zürich.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 27, S. 567.) **10, 340.**

Hewitt, James Arthur, The effect of administration of small amounts of thyroid gland on the size and weight of certain organs in the male white rat. (Der Einfluß der Einverleibung kleiner Mengen Schilddrüse auf die Größe und das Gewicht bestimmter Organe der männlichen weißen Ratte.) (Physiol. dep., univ., St. Andrews.) (Quart. journ. of exp. physiol. Bd. **12**, Nr. 4, S. 347—354.) **13, 245.**

Hoskins, E. R. and M. M. Hoskins, The inter-relation of the thyreoid and hypophysis in the growth and development of frog larvae. (Die wechselseitigen Beziehungen der Schilddrüse und Hypophysis auf Wachstum und Entwicklung von Kaulquappen.) (Inst. of anat., univ., Minnesota.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 1, S. 1—32.) **8, 569.**

Houssay, B.-A. et H. Hug, La thyroïdectomie chez les chevaux. (Die Excision der Schilddrüse bei Pferden.) (Inst. bactériol., dép. nat., d'hyg., Buenos-Ayres.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 27, S. 1242—1243.) **10, 25.**

Hunziker, Hch., Drei Jahre Schilddrüsenmessungen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 45, S. 1009—1014.) **11, 80.**

Isolation of the active principle of the thyreoid gland. (Isolierung des wirksamen Stoffes in der Thyreoidea.) (Americ. journ. of pharmac. Bd. **92**, Nr. **6**, S. 414 bis 416.) **10, 24.**

Kanewskaja, E. L., Über den Einfluß der Thyreoidektomie und Kastration auf den Bau der Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse. (Inst. f. allg. u. exp. Pathol. [Prof. W. Korentschewski], milit. med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Med. Nr. 3, S. 286—291 u. Verhandl. d. Pathol. Ges., St. Petersburg 1920.) 15, 238.

Karlefors, John, Über Hypophyse und Thyreoidea bei Krebskranken. (Pathol.-anat. Abt., Karolinisches Inst., Stockholm.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 195 bis 235.) 8, 130.

Kottmann, K., Kolloidchemische Untersuchungen über Schilddrüsenprobleme. Nebst einer neuen serologischen Untersuchungsmethodik. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 30, S. 644—651.) 10, 173.

Landois, F., Die Behandlung der postoperativen Tetanie durch Epithelkörpertransplantation beim Menschen. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Zentralbl. f. Chir. Jg. 47, Nr. 4, S. 74—76.) 7, 33.

Larson, John A., Further evidence on the functional correlation of the hypophysis and the thyroid. (Ein weiterer Beweis für den funktionellen Zusammenhang zwischen Hypophyse und Schilddrüse.) (Rudolph Spreckels physiol. laborat., univ. of California, Berkeley.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 53, Nr. 1, S. 89—100.) 13, 236.

Loeb, Leo, Studies on compensatory hypertrophy of the thyroid gland. (Studien über kompensatorische Hypertrophie der Schilddrüse.) (Dep. of comp. pathol., Washington univ., school of med., St. Louis.) (Journ. of med. res. Bd. 42, Nr. 1, S. 77—89.) *

Murray, George R., The diagnosis and treatment of some disease of the endocrine glands. (Diagnose und Behandlung einiger Erkrankungen endokrines Drüsen.) (Brit. med. journ. Nr. 3126, S. 807—811.) 12, 205.

Ossokin, N. E., Zur Lehre über die innere Sekretion der Schilddrüse unter normalen und einigen pathologischen Verhältnissen. Experimentelle Untersuchung mit 10 Zeichnungen auf 3 Tabellen. (Inst. f. allg. Pathol. Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol. d. Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol. d. Univ. Ssaratow Bd. 1.) (Russisch.) 14, 256.

Schlesinger, Eugen, Hyperplasie und Hypersekretion der Schilddrüse bei Kindern und Jugendlichen. (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. 27, H. 3—4, S. 207—230.) 12, 209.

Tatum, Arthur L., A study of the distribution of jodine between cells and colloid in the thyroid gland. I. Methods and results of study of beef, sheep and pig thyroid glands. (Über die Verteilung des Jods zwischen den Zellen und dem Kolloid der Schilddrüse. I. Methoden und Ergebnisse der Untersuchungen an Schilddrüsen von Rind, Schaf und Schwein.) (Laborat. of physiol. chem. a. pharmacol., univ. of Chicago, Chicago.) (Journ. of biol. chem. Bd. 42, Nr. 1, S. 47—53.) 9, 464.

Terry, Wallace J., Toxic goitre. (Toxischer Kropf.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 152—154.) *

Wheeler, John M., War injuries of the eyelids. Plastic operations for a few types. Case reports with photographs and drawings. (Kriegsverletzungen der Augenlider. Plastische Operationen für verschiedene Typen. Kasuistik mit Bildern und Zeichnungen.) (Arch. of ophthalmol. Bd. 49, Nr. 1, S. 35—42.) 12, 377.

Widmark, Erick M. P., Über die Entdeckung der wirksamen Substanz der Schilddrüse. (Svenska Läkartidn. Jg. 17, Nr. 11, S. 242—246.) (Schwedisch.) 9, 260.

Wilson, C. M. and Dorothy Wilson, The determination of the basal metabolic rate and its value in diseases of the thyroid gland. (Die Bestimmung des Stoffwechsels und seine Bedeutung für Schilddrüsenkrankheiten.) (Lancet Bd. 199, Nr. 21, S. 1042—1045.) 11, 291.

Zunz, Edgard, Recherches sur la composition chimique du thymus et sur les rapports pondéraux entre cet organe et le corps thyroïde. (Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Thymus und über die Gewichtsverhältnisse zwischen diesem Organ und der Schilddrüse.) (Inst. de thérapeut., univ., Bruxelles.) (Arch. internat. Physiol. Bd. 15, H. 4, S. 459—472.) 12, 152.

Allgemeines über Schilddrüse und Schilddrüsenchirurgie.

Alamartine, H., Anatomie chirurgicale et chirurgie opératoire des nerfs du corps thyroïde. (Chirurgische Anatomie und operative Chirurgie der Nerven der Schilddrüse.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, S. 403—413.) 10, 227.

Barnhill, John F., Surgery of the thyroid. (Chirurgie der Schilddrüse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 23, S. 1558—1564.) 9, 48.

Bartlett, Willard, An emergency technic for thyreoidectomy. (Eine Technik für dringliche Thyreoidektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 3, S. 169—175.) 10, 25.



Borchers, Eduard, Postoperative Tetanie und Epithelkörperverpflanzung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S. 293—297.) **7**, 319.

Claessen, Max, Erleichterung schwieriger Strumektomien durch Anwendung großer Umstechungen und Zügel. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 1, S. 9—10.) **7**, 165.

Clark, James J., Calcification of thyreoid gland. (Schilddrüsenverkalkung.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 3, S. 183.) **8**, 130.

Discussion on anaesthesia in operations on the thyroid gland. (Diskussion über die Anästhesie bei Operationen an der Schilddrüse.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 8, Sect. of anaesthet. S. 45—58.) **9**, 444.

Enderlen, E. und G. Hotz, Zur Technik der Kropfoperation. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 45, S. 1365—1366.) **11**, 19.

Ferreira de Mira, M., Sur les effets de la thyro-parathyroïdectomie chez le Cobaye. (Über die Wirkungen der Thyreo-Parathyreoidektomie beim Meerschweinchen.) (Inst. de physiol., fac. de méd., Lisbonne.) (Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. **18**, Nr. 5, S. 976—980.) **11**, 454.

Jenckel, A., Zur Behandlung der postoperativen Tetanie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 27, S. 821—824.) **9**, 466.

Kreuter, E., Zur Frage der Unterbindung sämtlicher Schilddrüsenarterien bei der Kropfoperation. (Chirurg. Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 43, S. 1317—1318.) **10**, 344.

Kulenkampff, D., Zur örtlichen Betäubung und Technik der Kropfoperationen. (Krankenstift, Zwickau i. Sa.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 11, S. 246 bis 249.) **7**, 257.

Leriche, Chirurgia delle ghiandole endocrine. (Chirurgie der Drüsen mit innerer Sekretion.) (Gazz. des osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 88, S. 946—949.) **10**, 526.

Leriche, R., De quelques effects de la sympathectomie périthyroïdienne supérieure. (Eine Wirkung der Sympathectomia perithyreoidea superior.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 1, S. 109—111.) **8**, 466.

Madlener, M., Über die Unterbindung der vier Schilddrüsenarterien bei der Kropfoperation. (Distriktskrankenh., Kempten i. Allgäu.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 31, S. 949—951.) **9**, 466

Marquardt, E. W., Diseases of the thyroid and how to attack them. (Krankheiten der Schilddrüse und ihre Behandlung.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 5, S. 320 bis 325.) **10**, 103.

Martin, B., Über das Verhalten der Trachea nach Kropfoperationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 5/6, S. 366—374.) **9**, 48.

Róth, Miklós, Ein durch Epithelkörperimplantation geheilter Fall von Tetanus gravidarum. (III. Klinik für innere Krankheiten.) (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 50, S. 475.) (Ungarisch.) **11**, 360.

Schilddrüsenentzündung.

Bergstrand, H. und A. Haeggström, Fall von tertiär-luetischer Thyreoiditis mit hochgradiger Larynxstenose. (Ohrenabt. u. pathol. Inst. d. Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) (Acta oto-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2. S. 207—237.) *

Bonnet, Paul, Thyroidite au cours du scorbut. (Schilddrüsenentzündung im Verlauf des Skorbuts.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **1920**, Nr. 24, S. 376.) *

Brüggemann, Alfred, Zur Differentialdiagnose zwischen Perichondritis laryngis und Thyreoiditis. (Ohren-, Nasen- u. Halsklin., Univ. Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 97—99.) **7**, 89.

Chimisso, Luigi, Tiroidite acute tifosa, non suppurativa. (Contributo clinico.) (Akute, nicht eitrige Thyreoiditis bei Typhus.) (I. clin. med., univ., Napoli.) (Fol. med. Jg. **6**, Nr. 13, S. 297—302 u. Nr. 14, S. 313—321.) **10**, 281.

Fasano, Mario, Manifestazioni rare nella tiroidite. (Seltene Erscheinungen bei Thyreoiditis.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, H. 17, S. 484—485.) **8**, 214.

Greenberg, David, Metastatic abscesses of the thyroid associated with hyperthyroidism. (Metastatische Abscesse in der Thyreoidea und Hyperthyreoidismus. Bericht über einen Fall anschließend an wiederholte Anginen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 165—166.) **8**, 44.

Klose, Heinrich, Die akuten Entzündungen des Kropfes; Ätiologie, Verlauf und chirurgische Behandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 9, S. 202—204.) **7**, 193.

Kummer, R. H., Deux complications peu fréquentes de la pneumonie. 1. Strumite à pneumocoques. 2. Abcès à pneumocoques de la cavité de Retzius. (Zwei seltene Komplikationen der Pneumonie. 1. Pneumokokkenstrumitis. 2. Pneumokokken-



absceß des Cavum Retzii.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 6, S. 362 bis 368.) *

Weeks, L. M., A case of erysipelas terminating in acute thyroiditis. (Erysipel mit akuter Schilddrüsenentzündung.) (Brit, med. journ. Nr. 3117, S. 470—471.) *

Struma.

Allan, A. Percy, The treatment of simple goitre. (Die Behandlung des einfachen Kropfes.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 5, S. 94—96.) *

Bartlett, W., Surgical treatment of goiter. (Chirurgische Behandlung des Kropfes.) (Journ. of the Missouri State med. assoc. 17, S. 190.) 10, 173.

Bérard, Léon, A propos de 1000 opérations pour goitres. (Bemerkungen über 1000 Kropfoperationen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 42, S. 661—662.) 10, 342.

Bingham, G. H. and G. E. Richards, Co-relation of results of treatment by surgical and X-ray methods. (Vergleich der Erfolge der Behandlung mit Operation und mit Röntgenbestrahlung.) (Canadian med. assoc. journ. 10, S. 988.) 12, 315.

Blank, G., Blutbefunde bei Hyperthyreose und Struma. (Med. Abt., Krankenh. München r. d. Isar.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 132, H. 1/2, S. 16—34.) 8, 275.

Boer, M. den, Ein Fall von Struma mit fast totaler Ophthalmoplegia externa. (Inn. Klin., Utrecht.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 25, S. 2284—2286.) (Holländisch.) 9, 309.

Boitel, W., Note sur l'étiologie du goitre. (Bemerkungen zur Ätiologie des Kropfes.) (Clin. chirurg., Lausanne.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 11, S. 717 bis 746.) 11, 359.

Brandau, Gustav, Strumaoperationen bei eingeführtem Tracheoskop. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Brenizer, Addison, Goiter: observations drawn from 240 operated and 82 unoperated cases. (Die Struma, Beobachtungen an 240 operierten und 82 nicht operierten Fällen.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 11, S. 815—822.) 11, 17.

Bürkmann, Albert, Ein Fall von Struma congenita permagna. (Univ.-Frauenklin. Marburg a. L.) (Dissertation: Marburg 1920.) *

Claessen, Max, Erleichterung schwieriger Strumektomien durch Anwendung großer Umstechungen und Zügel. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 1, S. 9—10.) 7, 165.

Clagett, A. N., The treatment of goiter with radium. (Radiumbehandlung des Kropfes.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 4, S. 318—320.) 10, 454.

Cooke, A. B., Goiter. (Kropf.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 3, S. 82—83.) *

Cottis, G. W., Practical points in goiter surgery. (Praktische Punkte in der Chirurgie der Struma.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 9, S. 290—294.) 10, 228.

Courcy, Joseph L. de, Thyroidectomy — a brief review of 137 cases. (Thyreoidektomie — kurzer Überblick über 137 Fälle.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 11, S. 282 bis 285.) 11, 359.

Dossena, Gaetano, Su di un caso di grave emorragia in gozzo cistico con imminente pericolo di soffocazione. Intervento d'urgenza: strumectomia. Guarigione. (Über einen Fall von schwerer Hämorrhagie in einem cystischen Kropf mit Erstickungsgefahr. Sofortige Strumektomie. Heilung.) (Osp. Caimi in Vailate [Crema].) (Morgagni Pt. I, Jg. 62, Nr. 9, S. 291—296.) 10, 173.

Drevon, A propos du traitement du goître hypertrophique. (Beitrag zur Behandlung des hypertrophischen Kropfes.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 8, S. 368.) 10, 341.

Dubs, J., Die direkte Muskeldeckung des Kropfrestes beim primären Wundschluß nach Strumektomie ohne Drainage. (Chir. Abt., Kantonspit., Winterthur.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1294—1296.) 10, 281.

Enderlen, E. und G. Hotz, Zur Technik der Kropfoperation. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 45, S. 1365—1366.) 11, 19.

Förster, Walter, Über Schmerzbetäubung bei Kropfoperationen und einen erfolgreichen Fall von intrakardialer Injektion. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31. S. 904—905.) 9, 245.

Foss, H. L., The treatment of goitre. (Die Kropfbehandlung.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 7, S. 285—286.) 8, 331.

Franchini, Filippo, Osservazioni sopra un caso di gozzo retrosternale. (Beobachtungen bei einem Fall von Struma retrosternalis.) (Bull. d. science med., Bologna Bd. 8, H. 9—10, S. 353—379.) *

Freeman, Leonard, A „Tourniquet operation" in toxic and other goitres. (Eine „Tourniquet"-Operation bei toxischen und anderen Kröpfen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 161—163.) 9, 466.



Goetsch, Emil, Recent advances in the diagnosis and treatment of thyroid disease based on the use of the epinephrin hypersensitiveness test. (Neue Fortschritte in der Diagnose und Behandlung von Schilddrüsenerkrankung auf Grund der Anwendung der Epinephrin-Überempfindlichkeitsreaktion.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 9, S. 282—286.) 13, 514.

Groedel, Franz M., Beseitigung einer Struma und Heilung einer Herzinsuffizienz durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. Ein Beitrag zur Fernwirkung der Röntgen strahlen, speziell auf endokrine Drüsen. (Hosp. z. h. Geist, Frankfurt a. M.) (Strahlentherapie, Orig., Bd. 10, H. 2, S. 1047—1051.) 8, 276.

Haas, Willy, Blutbildbeobachtungen bei einem Falle von postoperativer Tetanie. (Chirurg. Klin., Erlangen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 27, S. 781—783.) 9, 262.

Haas, Willy, Zur Therapie der postoperativen Tetanie. (Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 8, S. 171—173.) 7, 89.

Halsted, William S., The operative story of goitre; the author's operation. (Die Geschichte der Kropfoperation. Die Halstedsche Methode der Kropfoperation.) (Johns Hopkins hosp. rep. Bd. 19, S. 71—257.) 10, 341.

Hellwig, Alexander, Die diffuse Kolloidstruma. (Pathol. anat. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 4, S. 508—548.) 11, 180.

Hollnagel, Adolf, Über die Struma maligna. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Hotz, G., Beiträge zur Kropfoperation. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 1, S. 6—10.) 7, 165.

Houssay, B.-A., Goître expérimental provoqué par l'eau de Cerrillos (Salta.) (Experimenteller Kropf durch Cerilloswasser.) (Inst. bactériol., dép. nat. d'hyg., Buenos-Ayres.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 27, S. 1244.) 10, 25.

Hunziker, Hch., Kropf und Längenwachstum. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 11, S. 209—211.) 10, 341.

Hunziker, Hch., Kropfmessungen am Lebenden. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 5, S. 86—87.) 7, 257.

Jenckel, A., Zur Behandlung der postoperativen Tetanie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 27, S. 821—824.) 9, 466.

Judd, E. S., Intrathoracic goitre. (Struma intrathoracica.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 149—157.) 7, 514.

Judd, Edward Starr, Results of operations for adenoma with hyperthyroidism and exophthalmic goitre. (Operationsresultate bei Adenom mit Hyperthyreoidismus und Basedow.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 145—151.) 11, 292.

Klose, Heinrich, Die chirurgische Topographie des wachsenden Kropfes. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 3/4, S. 157 bis 186.) 9, 465.

Krecke, A., Ein bemerkenswerter Fall von Tauchkropf. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 13, S. 371—372.) 7, 257.

Kreuter, E., Zur Frage der Unterbindung sämtlicher Schilddrüsenarterien bei der Kropfoperation. (Chirurg. Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 43, S. 1317—1318.) 10, 344.

Kulenkampff, D., Zur örtlichen Betäubung und Technik der Kropfoperationen. (Krankenstift, Zwickau i. Sa.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 11, S. 246—249.) 7, 257.

Lichty, John A., The treatment of thyroid and other endocrin disturbances as viewed by the internist. (Die Behandlung von Schilddrüsen- und anderen endokrinen Störungen vom Standpunkte des Internisten.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 6, S. 800—814.) 10, 411.

Lobenhoffer, W., Über die Unterbindung der vier Schilddrüsenarterien bei doppelseitiger Kropfresektion. (Allg. Krankenh., Bamberg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 43, S. 1319—1322.) 11, 181.

Loeb, Leo and Cora Hesselberg, III. Studies on compensatory hypertrophy of the thyroid gland. A. The effect of homoiotoxins on hypertrophy of the thyroid. B. Change in weight in the host as a factor in compensatory hypertrophy. C. Phagocytosis in the hypertrophic thyroid gland. (Studien über kompensatorische Hypertrophie der Schilddrüse. a) Die Wirkung von Homoiotoxinen auf die Hypertrophie. b) Die Verwendung des Körpergewichts als ein Symptom der Hypertrophie. c) Phagocytose in der hypertrophischen Schilddrüse.) (Dep. of comp. pathol., Washington univ. school of med., St. Louis.) (Journ. of med. res. Bd. 41, Nr. 2, S. 283—303.) 10, 102.



Madlener, M., Über die Unterbindung der vier Schilddrüsenarterien bei der Kropfoperation. (Distriktskrankenh., Kempten i. Allgäu.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 31, S. 949—951.) **9**, 466.

Marine, David and O. P. Kimball, Prevention of simple goiter in man. Fourth paper. (Verhütung des Kropfes beim Menschen. IV. Mitteilung.) (Arch. of intern. med. Bd. **25**, Nr. 6, S. 661—672.) **9**, 465.

Massey, G. Betton, Drainage and the mercury ion in cystic goitre. (Behandlung von cystischen Kröpfen durch Drainage und Quecksilberionen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 17, S. 707—708.) **8**, 570.

Mayo, Charles H., Adenoma with hyperthyroidism. (Adenom mit Hyperthyreoidismus.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 134—140.) **10**, 342.

Means, James H., Hyperthyroidism-toxic goiter. (Hyperthyreoidismus — Toxischer Kropf.) (Med. clin. of North-America Bd. **3**, Nr. 4, S. 1077—1105.) **8**, 45.

O'Day, J. Christopher, Goitre. (Kropf.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 12, S. 503—505.) **7**, 514.

O'Day, J. Christopher, What is the cause of goitre? (Die Ätiologie des Kropfes.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 13, S. 556.) **8**, 130.

Odermatt, W., Über intratracheale Strumen. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 3/4, S. 279—286.) **9**, 465.

Palmer, Walter Lincoln, The importance of vagal and splanchnic afferent impulses on the onset and course of tetania parathyropriva. (Der Einfluß von Vagus- und Splanchnicusreizen auf Beginn und Verlauf der parathyreopriven Tetanie.) (Hull laborat. of physiol., univ., Chicago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. **52**, Nr. 3, S. 581—590.) **12**, 504.

Palugyay, Josef, Kasuistischer Beitrag zur Röntgendiagnose der Struma intrathoracica. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 10, S. 467 bis 470.) **7**, 194.

Patterson, F. D., The non-surgical treatment of goiter. (Die nichtchirurgische Behandlung des Kropfes.) (Americ. journ. of clin. med. Jg. **1920**, S. 247—250.) **8**, 46.

Plenk, Andreas, Zur Sternumspaltung bei substernaler Struma. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H. 1/6, S. 378—396.) **9**, 408.

Poppens, Peter H., Tetany following thyroidectomy. (Tetanie im Anschlusse an Thyroidektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 16, S. 1068—1069.) *

Porter, Miles F., Goitre. A clinical study of 139 cases. (Über Kropf. Eine klinische Studie über 139 Fälle.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 129—133.) **11**, 291.

Rachford, B. K., Substernal goiter, with pressure symptoms. (Struma substernalis mit Druckerscheinungen.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 410—414.) *

Reimann, Heinrich, Über Struma und die Stellungnahme des praktischen Arztes zur operativen Therapie dieser Erkrankung.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 43, S. 1791—1795 u. Nr. 44, S. 1835—1838.) *

Rubeli, Hektor, Struma lingualis und Schwangerschaft. (Univ.-Frauenklin., Bern.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **52**, H. 5, S. 295—303.) **10**, 526.

Schmerz, Hermann, Zur Struma retropharyngea mit statistischen Anmerkungen über ein Kropfmaterial von 2000 Fällen. (Chirurg. Univ.-Klin., Graz.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 483—500.) **9**, 572.

Schwyzer, Gustav, Diagnosis and surgical treatment of intrathoracic goiter. (Diagnose und chirurgische Behandlung des intrathoracischen Kropfes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 9, S. 597—601.) **8**, 47.

Sheehan, Josef Eastman and William H. Newcomb, Treatment of goiter with injections of phenol, tincture of jodin and glycerin. A further report of eighty cases. (Kropfbehandlung mit Einspritzungen von Phenol, Jodtinktur und Glycerin. Weiterer Bericht über 80 Fälle.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 2, S. 81—82.) **9**, 362.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Basedowrückfall nach Thyreoidektomie. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 264—265.) **7**, 515.

Thomas, E., Rapports entre le goitre et l'ostéomalacie sénile. (Beziehungen zwischen Kropf und seniler Osteomalacie.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 39, S. 683—687 u. Nr. 40, S. 704—708.) **11**, 81.

Wilkenloh, Margareta, Goiter. (Kropf.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 3, S. 219—221.) *

Wodak, Ernst, Die Veränderungen von Larynx und Trachea bei der gutartigen Struma. (Laryngol. Inst., dtsch. Univ., Prag.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 259—274.) **7**, 358.



Hyper-, Hypo- und Dysthyreoidismus s. a. Anatomie und Physiologie der Schilddrüse und Basedowsche Krankheit.

Beilby, George E., Surgical treatment of hyperthyroidism-relation existing between the amount of gland removed and the permanency of relief. (Chirurgische Behandlung des Hyperthyreoidismus; Beziehungen zwischen dem entfernten Drüsenteil und dem Dauererfolg.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 7, S. 230 bis 231.) **9**, 262.

Berkeley, William N., Preliminary report on a new method for the clinical diagnosis of toxic thyroid states. With a note on the serological technique. By John Koopmann. (Vorläufige Mitteilung über eine neue Methode zur klinischen Diagnose toxischer Schilddrüsenzustände. Notiz über die serologische Technik.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 25, S. 1035—1037.) **9**, 407.

Blank, G., Blutbefunde bei Hyperthyreose und Struma. (Med. Abt., Krankenh. München r. d. Isar.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **132**, H. 1/2, S. 16—34.) **8**, 275.

Buscaino, V. M., Epilessia, anafilassi e distiroidismo. (Epilepsie, Anaphylaxie und Dysthyreoidie.) (Clin. d. malatt. ment. e nerv., istit. di studi super., Firenze.) (Schweiz. Arch. f. Neurol. u. Psychiatr. Bd. **7**, H. 2, S. 304—315.) **11**, 448.

Dale, Juan Esquerdo, El hipertiroidismo en el histerismo. (Hyperthyreoidismus und Hysterie.) (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. **44**, Nr. 1, S. 361—364.) (Spanisch.) *

Drevon, A propos du traitement du goitre hypertrophique. (Beitrag zur Behandlung des hypertrophischen Kropfes.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 8, S. 368.) **10**, 341.

Eustis, Allan and L. R. de Buys, Presentation of a case of mixed hypothyroidism and hypopituitarism. (Vorstellung eines Falles von Kombination von Hypothyreoidismus und Hypopituitarismus.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **72**, Nr. 9, S. 526—529.) **8**, 332.

Fischl, Friedrich, Klinischer Beitrag betreffend die Beziehung von Hypothyreose zu dystrophischen Veränderungen der Haut. (II. dermatol. Abt., allg. Krankenh., Wien.) (Dermatol. Zeitschr. Bd. **29**, H. 4, S. 201—206.) **9**, 191.

Frank, L. Wallace, Observations on the symptomatology and diagnosis of thyrotoxicosis. (Beobachtungen über die Symptomatologie und Diagnose der Thyreotoxikose.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 6, S. 182—184.) **9**, 362.

Frazier, C. H., The principles underlying the treatment of toxic goiter. (Die Grundsätze für die Behandlung der Thyreotoxikosen.) (Pensylvania med. journ. **23**, S. 437.) **10**, 103.

Frazier, Charles H., The management of toxic goitre from the surgical point of view. (Die Behandlung des toxischen Kropfes vom Standpunkt des Chirurgen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 155—160.) **9**, 535.

Freeman, Leonard, A „Tourniquet operation" in toxic and other goitres. (Eine „Tourniquet"-Operation bei toxischen und anderen Kröpfen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 161—163.) **9**, 466.

Fussell, M. H., Diagnosis and treatment of hyperthyroidism. (Erkennung und Behandlung des Hyperthyreoidismus.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 7, S. 205 bis 212.) *

Garin, Giovanni, Un caso di trofoedema cronico acquisito del Meige in soggetto ipotiroidea. (Ein Fall von chronischem erworbenem Trophödem Meige bei einem hypothyreoiden Individuum.) (R. clin. med. gen., Firenze.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. **21**, Nr. 27, S. 313—319, Nr. 28, S. 325—332 u. Nr. 29, S. 337—345.) **11**, 292.

Goetsch, E., The epinephrin hypersensitiveness test in the diagnosis of hyperthyroidism. (Die Überempfindlichkeitsprobe mit Epinephrin bei der Diagnose des Hyperthyreoidismus.) (Pennsylvania med. journ. **23**, S. 431.) **10**, 102.

Goetsch, Emil, Recent advances in the diagnosis and treatment of thyroid disease based on the use of the epinephrin hypersensitiveness test. (Neue Fortschritte in der Diagnose und Behandlung von Schilddrüsenerkrankung auf Grund der Anwendung der Epinephrin-Überempfindlichkeitsreaktion.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 9, S. 282—286.) **13**, 514.

Greenberg, David, Metastatic abscesses of the thyroid associated with hyperthyroidism. (Metastatische Abscesse in der Thyreoidea und Hyperthyreoidismus. Bericht über einen Fall anschließend an wiederholte Anginen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 165—166.) **8**, 44.

Judd, Edward Starr, Results of operations for adenoma with hyperthyreoidism and exophthalmic goitre. (Operationsresultate bei Adenom mit Hyperthyreoidismus und Basedow.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 145—151.) **11**, 292.



Kaplan, D. M., Endocrine tropisms. Thyrotropisms. (Endokriner Tropismus. Thyrotropismus.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 7, S. 275—280.) **9**, 190.

Lissner, Henry H., Hypopituitarism. (Hypopituitarismus.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 3, S. 403—407.) *

McBrayer, R., Differential diagnosis of tuberculosis and hyperthyroidism: preliminary report on a study of the Goetsch test. (Differentialdiagnose von Tuberkulose und Hyperthyreoidismus; vorläufiger Bericht über Untersuchungen nach dem Verfahren von Goetsch.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 11, S. 783—786.) **11**, 404.

Mayo, Charles H., Adenoma with hyperthyroidism. (Adenom mit Hyperthyreoidismus.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 134—140.) **10**, 342.

Means, James H., Hyperthyroidism-toxic goiter. (Hyperthyreoidismus — Toxischer Kropf.) (Med. clin. of North-America Bd. **3**, Nr. 4, S. 1077—1105.) **8**, 45.

Meredith, Florence L., The treatment of early hyperthyroidism. (Die Behandlung des Hyperthyreoidismus im Frühstadium.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 7, S. 289—291.) **7**, 513.

Neisser, E., Über Jodbehandlung bei Thyreotoxikose. (Inn. Abt., städt. Krankenh., Stettin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 20, S. 461—463.) **8**, 129.

Pfeiffer, Ch., Goitre exophtalmique d'origine émotive et syphilis. (Über Beziehungen von Kropf und Exophthalmus nach Schreckwirkung zur Syphilis.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 17, S. 187—188.) **8**, 214.

Roeder, C. A., Toxic goiter following epidemic influenza. (Toxischer Kropf als Folge der epidemischen Influenza.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 357—358.) **8**, 466.

Rogers, John, Organ therapy in thyroid and allied disorders. (Organtherapie bei Schilddrüsen- und verwandten Störungen.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 16, S. 631—639.) **11**, 181.

Strauss, Spencer G., Thyroidal constipation. (Thyroidale Verstopfung.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 7, S. 280—283.) **9**, 202.

Sturgis, Cyrus C. and Edna H. Tompkins, A study of the correlation of the basal metabolism and pulse rate in patients with hyperthyroidism. (Eine Studie über die Beziehungen des Grundstoffwechsels zur Pulsfrequenz bei Patienten mit Hyperthyreoidismus.) (Med. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston, Mass.) (Arch. of internal med. Bd. **26**, Nr. 4, S. 467—476.) **11**, 502.

Terry, Wallace J., Toxic goitre. (Toxischer Kropf.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 152—154.) *

Trautmann, A., Zur Frage der Änderung des histologischen Aufbaues der Thyreoidea, Parathyreoideae (Epithelkörperchen) und Glandulae thyreoideae accessoriae nach teilweisem oder gänzlichem Ausfall der Schilddrüsenfunktion. (Physiol. Inst., Tierärztl. Hochsch. Dresden.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **228**, S. 245—365.) **10**, 409.

Webster, A. B., Hyperthyroidism. (Hyperthyreoidismus.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 7, S. 283—285.) **8**, 214.

Woodbury, Malcolm S., A comparison of methods for determining thyrotoxicosis. (Vergleich von Methoden zur Erkennung der Thyreotoxikose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 997—999.) **9**, 190.

Allgemeine Pathologie und Behandlung der Basedowschen Krankheit.

Aikins, W. H. B., Radium in toxic goiter. (Die Anwendung von Radium bei Basedow-Struma.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 8, S. 404—411.) **10**, 397.

Baggio, Gino, Ricerches perimentali riguardanti l'influenza della tiroide sulla formula leucocitaria del sangue a proposito della linfocitosi dei Basedowiani. (Experimentelle Untersuchung über den Einfluß der Schilddrüse auf die Leukocytenformel des Blutes, speziell die Lymphocytose der Basedowkranken.) (Clin. chirurg., univ., Roma.) (Arch. per le scienze med. Bd. **43**, H. 3—4, S. 93—127.) **11**, 454.

Belot, J., Traitement radiothérapique de la maladie de Basedow. (Behandlung des Morbus Basedowii mittels Röntgenstrahlen.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 56, S. 1063 bis 1066.) **11**, 169.

Blank, G., Blutbefunde bei Hyperthyreose und Struma. (Med. Abt., Krankenh. München r. d. Isar.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **182**, H. 1/2, S. 16—34.) **7**, 275.

Bram, Israel, Diagnostic methods in exophthalmic goiter, with special reference to quinine. (Diagnostische Methoden zur Beurteilung des Basedow, mit besonderer Berücksichtigung des Chinins.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 22, S. 887—891.) **11**, 405.

Bram, Israel, Exophthalmic goiter and its nonsurgical treatment. (Basedow und seine nichtchirurgische Behandlung.) (St. Louis: C. V. Mosby Company.) *



Cauchoix, Albert, Les opérations thyroidiennes dans le traitement du goitre exophtalmique. (Die Schilddrüsenoperationen in der Behandlung des Glotzaugenkropfes.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 56, S. 1060—1063.) **11**, 543.

Claiborne, J. H., Ocular symptoms in exophthalmic goiter. (Augensymptome beim Basedowkropf.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 13, S. 851—854 und Transact. of the sect. on ophthalmol. of the Americ. med. assoc.: New Orleans 26.—30. IV. 1920, S. 48—60.) **10**, 343 u. **11**, 406.

Climenko, Hyman, Heredity in exophthalmic goiter, with a report of two juvenile cases. (Heredität bei Basedowscher Krankheit nebst einem Bericht über zwei jugendliche Fälle.) (Arch. of neurol. a. psychiatr. Bd. **3**, Nr. 5, S. 530—535.) *

Cordua, Rudolf, Über die Umwandlung des Morbus Basedowii in Myxödem durch die Röntgenbehandlung. (Med. Poliklin., Univ. Rostock.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 283—296.) **9**, 49.

Coulaud, E., Traitement médical du goitre exophtalmique. (Interne Behandlung der Basedow-Krankheit.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 56, S. 1066—1069.) **11**, 360.

Crile, George W., The surgical treatment of exophthalmic goiter. (Die chirurgische Behandlung des Basedowkropfes.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 27 bis 29.) **7**, 359.

Crile, George W., Special consideration of toxic adenoma in relation to exophthalmic goitre. (Spezielle Betrachtungen über das toxische Adenom der Schilddrüse und seine Beziehung zur Basedowschen Krankheit.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 141—144.) **10**, 343.

Dragozzi, G., Treatment of exophthalmic goiter. (Basedow-Behandlung.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 8, S. 245—249.) **10**, 26.

Fleischner, Felix, Ein Fall von Morbus Basedowi, verschlechtert durch Röntgenbestrahlung der Ovarien. (I. med. Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 48, S. 2008—2010.) **11**, 170.

Frazier, Charles H., The management of toxic goitre from the surgical point of view. (Behandlung der toxischen Struma vom Standpunkte des Chirurgen aus.) (Philadelphia acad. of surg. joint meeting with the New York surg. soc., 2. II. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 155—160 u. Nr. 3, S. 420—424.) **9**, 535 u. **10**, 410.

Freeman, Leonard, A „Tourniquet operation" in toxic and other goitres. (Eine „Tourniquet"-Operation bei toxischen und anderen Kröpfen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 161—163.) **9**, 466.

Goodall, J. Strickland and Lambert Rogers, A contribution on blood pressure in Graves's disease. (Beitrag zum Blutdruck bei Basedowscher Krankheit.) (Brit. med. journ. Nr. **3120**, S. 588—590.) **10**, 527.

Haberer, Basedow und Thymus. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 3, S. 329—352.) **10**, 344.

Haberer, Basedow und Thymus. (Mittlg. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 3, S. 320—352). (Zum Referat Bd. **10**, H. 6 des Zentralorgans.) **11**, 360.

Harvier, P., Malattia di Basedow familiare ed ereditaria nel bambino. (Familiärer und vererbter Basedow beim Kind.) (Bull. d. clin. Jg. **37**, Nr. 1, S. 26—29.) **8**, 466.

Janowski, W., Thyréotuberculose ou tuberculose pulmonaire pseudo-basedowique. (Thyreotoxische oder Basedow ähnliche Lungentuberkulose.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 6, S. 418—434.) **12**, 442.

Judd, E. S., The results of surgical treatment of exophthalmic goiter. (Die Resultate der chirurgischen Behandlung der Basedow-Strumen.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 9, S. 287—290.) *

Judd, Edward Starr, Results of operations for adenoma with hyperthyreoidism and exophthalmic goitre. (Operationsresultate bei Adenom mit Hyperthyreoidismus und Basedow.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 145—151.) **11**, 292.

Klewitz, Fritz, Der jetzige Stand der nichtoperativen Behandlung der Basedowschen Krankheit. (Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 35, S. 971—973.) **10**, 343.

Klose, H., Über Geistesstörungen bei Morbus Basedowii; ihre Bewertung, Prognose und chirurgische Behandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 38, S. 978—980.) **10**, 105.

Labbé, Marcel, Diab ète et goitre exophtalmique. (Diabetes und Basedow.) (Ann. de méd. Bd. **7**, Nr. 2, S. 95—103.) **8**, 570.

Lichty, John A., The treatment of thyroid and other endocrin disturbances as viewed by the internist. (Die Behandlung von Schilddrüsen- und anderen endokrinen Störungen vom Standpunkte des Internisten.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 6, S. 800—814.) **10**, 411.



Marquardt, E. W., Diseases of the thyroid and how to attack them. (Krankheiten der Schilddrüse und ihre Behandlung.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 5, S. 320 bis 325.) **10**, 103.

Mason, J. Tate, Mistakes in one hundred thyroidectomies, with description of a new method of thyroid cauterization in treating exophthalmic goiter. (Über die bei 100 Thyreoidektomien begangenen Fehler mit Beschreibung einer neuen Methode der Kauterisation der Schilddrüse zur Behandlung des Basedow.) (Journ of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 3, S. 160—163.) **10**, 104.

Mondio, Enrico, Contributo allo studio della psicosi da Basedow. (Beitrag zum Studium der Geisteskrankheiten bei Basedow.) (Ann. di nevrol. Jg. 37, H. 5/6, S. 156 bis 168.) *

Moore, R. Foster, A note on the exophthalmos and limitation of the eye movements of Graves's disease. (Bemerkung über den Exophthalmus und die Beschränkung der Augenbewegungen bei der Basedowschen Krankheit.) (Lancet Bd. 199, Nr. 14, S. 701.) **10**, 463.

Nordentoft, Severin und Paul Blume, Über die Röntgenbehandlung des Morbus Basedowii nebst Bericht über 100 strahlenbehandelte Fälle. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 749—788.) **10**, 16.

O'Day, J., Christopher, Toxic goitre. (Basedow.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 7, S. 287—289.) **8**, 131.

O'Day, J. Christopher, Interdependence of the function of the ductless glands. An etiological factor in toxic goitre. (Gegenseitige Abhängigkeit der Funktion der ganglosen Drüsen. Ein ätiologischer Faktor für die Basedowschilddrüse.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 6, S. 250—251.) **8**, 44.

Parhon, C.-J. et Alice Stocker, Syndrome de Basedow et trophoedème. (Basedow und Trophödem.) (Rev. neurol. Jg. 27, Nr. 10, S. 1020—1031.) **13**, 34.

Pribram, Bruno Oskar, Zur Thymusreduktion bei der Basedowschen Krankheit. Zugleich ein Beitrag zur Chirurgie der abnormen Konstitution. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 202—214.) **10**, 104.

Raymond et A. Rouquier Hémorragies intestinales chez un Basedowien hémophile. Traitement par le sérum de lapin en état d'anaphylaxie. (Darmblutungen bei einem hämophilen Basedowkranken. Behandlung mit dem Serum eines im Zustand der Anaphylaxie befindlichen Kaninchens.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 13, S. 485—487.) **8**, 570.

Roussy, Gustave et Lucien Cornil, Maladie de Basedow et goitres exophtalmiques. Quelques considérations sur l'anatomie et la physiologie pathologique du goitre exophtalmique. (Basedowsche Krankheit und Basedow-Kröpfe. Einige Betrachtungen über die Anatomie und pathologische Physiologie der Basedow-Kröpfe.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 56, S. 1057—1059.) **11**, 405.

Roussy, Gustave et Lucien Cornil, La maladie de Basedow et la guerre, critique de l'origine émotive du goitre exophtalmique. (Basedowsche Krankheit und Krieg. Kritik der ursächlichen Bedeutung der Erregung für die Basedowsche Krankheit.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 77, S. 753—756.) **11**. 80.

Sandiford, Irene, The basal metabolic rate in exophthalmic goitre (1917 cases) with a brief description of the technic used at the Mayo clinic. (Der basische Stoffwechselanteil beim Basedowkropf [Fälle des Jahres 1917] mit einer kurzen Beschreibung der an der Mayo-Klinik durchgeführten Technik.) (Mayo found., univ. Minnesota, Rochester.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 1, S. 71—87.) **8**, 130.

Schiassi, B., La critica clinica del „Basedow". (Die klinische Kritik der Basedow-Krankheit.) (Policlin. „Sant'Orsola", Bologna.) (Policlinico, sez. chirurg., Jg. 27, H. 4/5, S. 126—145.) **9**, 309.

Schiassi, B., La critica clinica del „Basedow". (Die klinische Kritik der Basedow-Krankheit. — II. Behandlung.) (Policlin. „Sant' Orsola", Bologna.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 8/9, S. 285—300.) **9**. 407.

Sekiguchi, Shigeki and Hachiro Ohara, Results of operations for Graves's disease with reference to the incidental blood conditions and vascular system. (Resultate der Operationen bei Basedow mit Bezugnahme auf die Blutzusammensetzung und das Gefäßsystem.) (Surg. clin. of Prof. Sekiguchi, Tohoku Imp. univ., Sendai, Japan.) (Tohoku journ. of exp. med. Bd. 1, Nr. 2, S. 192—210.) **10**. 104.

Sistrunk, W. E., The selection of operation for exophthalmic goiter. (Die Indikation zur Operation bei Basedowstruma.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 306—308.) **7**. 165.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Basedowrückfall nach Thyreoidektomie.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 264—265.) **7**. 515.



Squier, Theodore L., Improvement in Graves's disease subsequent to severe focal infection. (Besserung von Basedowscher Krankheit im Anschluß an schwere infektiöse Prozesse.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 358—366.) **11**, 502.

Troell, Abraham, Zur Diagnose des M. Basedow. (Hygiea.) Bd. **82**, H. 2, S. 33—45.) (Schwedisch.) **9**, 262.

Tuberkulose und Syphilis der Schilddrüse.

Plummer, W. A. and A. C. Broders, Tuberculosis of the thyroid. (Tuberkulose der Schilddrüse.) (Minnesota med. **3**, S. 279.) **10**, 229.

Schilddrüsengeschwülste.

Bouman, H. A. H., The early diagnosis of the malignant thyroid — especially carcinoma. (Die Frühdiagnose bösartiger Schilddrüsenerkrankung, besonders des Krebses.) (Minnesota med. **111**, S. 105.) **9**, 191.

Crile, George W., Special consideration of toxic adenoma in relation to exophthalmic goitre. (Spezielle Betrachtungen über das toxische Adenom der Schilddrüse und seine Beziehung zur Basedowschen Krankheit.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 141—144.) **10**, 343.

Fritzsche, Robert, Über ein malignes embryonales Teratom der Schilddrüsengegend. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Glarus u. pathol.-anat. Inst., Basel.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 317—331.) **9**, 574.

Hughes, Basil, Papilliferous carcinoma of the thyroid gland. (Papillencarcinom der Schilddrüse.) (Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 362—363.) **9**, 536.

Mayo, Charles H., Adenoma with hyperthyroidism. (Adenom mit Hyperthyreoidismus.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 134—140.) **10**, 342.

Moreau, Laurent, De l'utilité de l'examen radioscopique des tumeurs du corps thyroïde au point de vue des indications opératoires. (Der Wert der radiologischen Untersuchung bei Tumoren der Thyreoidea, insbesondere bei der Indikationsstellung zur Operation.) (Arch. d'éléctr. méd. Jg. **28**, Nr. 449, S. 33—39.) **7**, 359.

Sennels, Aage, Fall von papillomatösen Geschwülsten in der Schilddrüse mit einer Übersicht über die Malignität solcher Geschwülste. (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 22, S. 337—341.) **8**, 570.

Wolff, Günther, Wuchernde Struma. Ein Beitrag zur Lehre von den epithelialen bösartigen Geschwülsten der Schilddrüse. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 56—67.) **12**, 80.

Nebenschilddrüsen oder Epithelkörperchen.

Allen, Bennet M., The parathyroid glands of thyroidless bufo larvae. (Die Glandula parathyreoidea [Epithelkörperchen] bei schilddrüsenlosen Larven von Bufo.) (Dep. of zool., univ., Kansas.) (Journ. of exp. zool. Bd. **30**, Nr. 2, S. 201—210.) **8**, 331.

Athias et Ferreira de Mira, Sur les effets de la thyroparathyroïdectomie chez le cobaye châtré. (Über die Wirkung der Exstirpation der Epithelkörperchen bei kastrierten Meerschweinchen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 19, S. 876—877.) **9**, 535.

Bergstrand, H., Parathyreoideastudien I. Zur normalen Anatomie der Glandula parathyreoidea. (Pathol. Inst., Krankenh. Sabbatsberg, Stockholm.) (Acta med. scandinav. Bd. **52**, H. 6, S. 791—856.) **7**, 164.

Borchers, Eduard, Epithelkörperverpflanzung. Die Wahl des Transplantates. (Chirurg. Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 45, S. 1366 bis 1368.) **11**, 19.

Borchers, Eduard, Postoperative Tetanie und Epithelkörperverpflanzung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S. 293—297.) **7**, 319.

Garibaldi, Amérigo, Sur l'influence de la thyro-parathyroïdectomie (chez le chien); sur la formation d'anticorps naturels; dosage du pouvoir hétérohémolitique du sérum. (Über den Einfluß der Thyreo-Parathyreoidektomie beim Hunde auf die Bildung natürlicher Antikörper. Bestimmung der Heterohämolyse des Serums.) (Laborat. de pathol. exp. et comparée de la fac. de méd. de Paris.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 9, S. 251—253.) **8**, 275.

Haas, Willy, Zur Therapie der postoperativen Tetanie. (Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 8, S. 171—173.) **7**, 89.

Jaeger, Hans, Erfahrungen über den Wert der Epithelkörperüberpflanzung bei postoperativer Tetanie. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 565—569.) **8**, 332.



Landois, F., Die Behandlung der postoperativen Tetanie durch Epithelkörpertransplantation beim Menschen. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Zentralbl. f. Chir. Jg. 47, Nr. 4, S. 74—76.) **7**, 33.

Myxödem und Kretinismus, Schilddrüsentransplantation s. a. Struma.

Anders, J. M., Diagnosis of myxedema. (Diagnose des Myxödems.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 6, S. 801—808.) **14**, 469.

Borchers Eduard, Postoperative Tetanie und Epithelkörperverpflanzung. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S. 293—297.) **7**, 319.

Cordua, Rudolf, Über die Umwandlung des Morbus Basedowii in Myxödem durch die Röntgenbehandlung. (Med. Poliklin., Univ. Rostock.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 283—296.) **9**, 49.

Flörcken, H. und G. Fritzsche, Zur Frage der Epithelkörperüberpflanzung bei postoperativer Tetanie. (Landeshosp. Paderborn.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 33, S. 1005—1007.) **10**, 26.

Heldenbergh, Un cas de dystrophie, de myxœdème des adultes. (Ein Fall von Dystrophie: Myxoedema adultorum.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 12, S. 235—238.) **7**, 359.

Jaeger, Hans, Erfahrungen über den Wert der Epithelkörperüberpflanzung bei postoperativer Tetanie. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 565—569.) **8**, 332.

Klein, Walter, Über den Wert der Epithelkörperchen-Transplantation bei der Tetania parathyreopriva. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Loeb, Leo, Heterotransplantation of the thyroid gland. (Heterotransplantation von Schilddrüse.) (Dep. of comparat. pathol., Washington univ. med. school, St. Louis.) (Journ. of exp. med. Bd. **31**, Nr. 6, S. 765—784.) **8**, 569.

Murray, George R., The life-history of the first case of myxoedema treated by thyroid extract. (Lebensgeschichte des ersten, mit Schilddrüsenextrakt behandelten Falles von Myxödem.) (Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 359—360.) **7**, 320.

Poppens, Peter H., Tetany following thyroidectomy. (Tetanie im Anschlusse an Thyroidektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 16, S. 1068—1069.) *

Sainton, Paul, Traitement du myxœdème. (Behandlung des Myxödems.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 38, S. 409.) *

Thymus.

Anatomie und Physiologie der Thymus.

Asher, Leon, Beiträge zur Physiologie der Drüsen. 42. Mitt. Ernst Ruchti: Untersuchungen über die Funktion der Thymus und der Schilddrüse, geprüft am Verhalten des respiratorischen Stoffwechsels bei normaler und erhöhter Außentemperatur. (Physiol. Inst., Univ. Bern.) (Biochem. Zeitschr. Bd. **105**, H. 1/3, S. 1—42.) **10**, 281.

Burger, H., On tonsillectomy and thymus death. (Über Todsillektomie und Thymustod.) (Acta too-laryngol. Bd. **2**, H. 1/2, S. 1—7.) **13**, 246.

Gerlach, Werner, Über ein Lymphosarkom des Thymus. (Städt. Krankenh. Wiesbaden.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. **9**, H. 6, S. 473—487.) **13**, 112.

Leupold, Ernst, Die Bedeutung des Thymus für die Entwicklung der männlichen Keimdrüsen. (Pathol. Inst., Univ. Würzburg.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 472—491.) **11**, 504.

Rohdenburg, G. L., A tumor of the thymus gland. (Eine Geschwulst der Thymusdrüse.) (Laborat. of the Lenox Hill hosp., New York City.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **20**, Nr. 6/8, S. 97—99.) **15**, 66.

Zunz, Edgard, Recherches sur la composition chimique du thymus et sur les rapports pondéraux entre cet organe et le corps thyroïde. (Untersuchungen über die chemische Zusammensetzung der Thymus und über die Gewichtsverhältnisse zwischen diesem Organ und der Schilddrüse.) (Inst. de thérapeut., univ., Bruxelles.) (Arch. internat. Physiol. Bd. **15**, H. 4, S. 459—472.) **12**, 152.

Pathologie der Thymus.

Allen, Bennet, M., The results of earliest removal of the thymus glands in rana pipiens tadpoles. (Ergebnisse der Frühexstirpation der Thymusdrüse bei Kaulquappen von Rana pipiens.) (Dep. of zool., univ., Cansas.) (Journ. of exp. zool. Bd. **30**, Nr. 2, S. 189—200.) **8**, 571.

Boyadjeff, Pierre, Thymogenous dyspnoea and thymectomy with a report of six cases. (Thymogene Dyspnöe und Thymektomie mit einem Bericht über 6 Fälle.) (Internat. clin. Bd. **3**, ser. 30, S. 80—99.) **12**, 153.



Brand, Otto, Ein Fall von Spindelzellensarkom der Thymus, zugleich ein Beitrag zur Frage und Bedeutung des Vorkommens drüsiger Elemente in der Thymus. (Krankenanst., Bremer.) (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **24**, H. 3, S. 445—465.) **12**, 31.

Browning, William, The question of thymic epilepsy; with report of a demonstrative case. (Die Frage der Thymusepilepsie; Bericht eines Falles.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 25, S. 1013—1015.) **12**, 543.

Canelli, Adolfo F., Contributo allo studio anatomico e patologico del timo nella prima età. Pt. II. Sullo stato timico-linfatico congenito. (Beitrag zur Anatomie und Pathologie des Thymus in früher Kindheit. II. Status thymico-lymphaticus congenitus.) (Istit. di anat. patol. univ., Torino.) (Pediatria Jg. **28**, H. 21, S. 1002 bis 1019, Nr. 22, S. 1056—1070 u. Nr. 23, S. 1108—1122.) **12**, 442.

Frontali, Gino, Fragilità ossea congenita e timo. (Contributo allo studio delle distrofie ossee in rapporto con le glandole endocrine.) (Angeborene Knochenbrüchigkeit und Thymus. Beitrag zum Studium der Knochendystrophie mit Bezug auf die endokrinen Drüsen.) (Clin. pediatr., istit. di studi super., Firenze.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 5, S. 257—309.) **10**, 411.

Gandy, Ch. et R. Piédelièvre, Tumeur maligne primitive du médiastin antérieur. Lymphadénome d'origine thymique. (Maligner Tumor des vorderen Mediastinum; Lymphadenom thymischen Ursprunges.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 22, S. 867—876.) **11**, 191.

Gruber, Gg. B., Über Variationen der Thymusform und -lage. (Krankenh. Mainz.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. **6**, S. 320—332.) **10**, 411.

Haberer, Basedow und Thymus. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 3, S. 320—352.) **10**, 344 u. **11**, 360.

Habermann, J., Beitrag zur Lehre von der Wirkung endokriner Drüsen auf den Bau des Schläfenbeins. (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **80**, H. 1 u. 2, S. 1—13.) **11**, 68.

Heublein, Arthur C., Radium treatment of enlarged thymus glands in infants. (Radiumbehandlung vergrößerter Thymusdrüsen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 4, S. 191—195.) **8**, 571.

Holt, L. Emmett, Primary sarcoma of the thymus. (Primäres Thymussarkom.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 7, S. 417.) **10**, 412.

Janeway, Henry H., The treatment of malignant tumours of the thymus gland by radium. (Die Behandlung maligner Thymusgeschwülste mit Radium.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 4, S. 460—471.) **8**, 131.

Löwenthal, Karl, Die makroskopische Diagnose eines Status thymico-lymphaticus an der Leiche und ihr Wert für die Beurteilung von plötzlichen Todesfällen und Selbstmorden. (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. **59**, H. 1, S. 124—139.) **9**, 363.

Pribram, Bruno Oskar, Zur Thymusreduktion bei der Basedowschen Krankheit. Zugleich ein Beitrag zur Chirurgie der abnormen Konstitution. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 202—214.) **10**, 104.

Pulawski, A., Contribution à l'étude de la mort thymique. (Beitrag zum Studium des Thymustodes.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 34, S. 333—334.) **11**, 504.

Schmincke, A., Angeborene, unter dem Bilde einer Thymusgeschwulst verlaufene diffuse Lymphangiombildung des vorderen Mediastinums. (Pathol. Inst., Univ. München.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. **26**, H. 6, S. 331—335). *

Brust.

Allgemeines.

Achard, Ch. et A. Leblanc, Fistule broncho-cutanée d'origine pleurale. (Bronchialfistel pleuralen Ursprungs.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 17, S. 664—668.) **8**, 518.

Ameuille, P., La tension intrapleurale à l'état normal et pathologique. (Der intrapleurale Druck im normalen und pathologischen Zustand.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 13, S. 485—486.) **7**, 515.

Antonucci, Cesare, Ferite toraco-addominali. (Thorako-abdominelle Verletzungen.) (III. ambul. chirurg., Armata.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 6, S. 179—188 u. Nr. 7, S. 203 bis 209.) **9**, 520.

Barr, James, Dr. Albert Abrams's method of percussion to delineate the solid organs in the chest and abdomen. (Die Methode von Albert Abrams zur perkutorischen Bestimmung von soliden Organen in Brust- und Bauchhöhle.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 21, S. 1109—1110.) **8**, 467.



Boit und König, Über Lymphverbindungen zwischen Achselhöhle und Brusthöhle. (Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 728—734.) **7**, 360.

Brunner, A., Die Unterdruckatmung im Dienste der praktischen Chirurgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 107—120.) **7**, 130

Chaplin, Hugh, Observations on chest wounds. Review of fifty-three consecutive cases. (Beobachtungen an Brustwunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 1, S. 4—12.) **7**, 361.

Don, A., The present position of surgery of the chest. (Der gegenwärtige Stand der Brustchirurgie.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 4, S. 57—60.) **7**, 320.

Doolin, William, Note on a case of unusual thoracic injury. (Bericht über einen ungewöhnlichen Thoraxunfall.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 9, S. 409 bis 413.) **11**, 82.

Graham, Evarts A., Importance of the vital capacity in thoracic surgery. (Die Bedeutung der vitalen Kapazität für die Brustchirurgie.) (Dep. of surg., univ. med. school, Washington.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 15, S. 992 bis 995.) **10**, 527.

Gruber, G. B., Beiträge zur Kasuistik und zur Kritik der Mikrognathie, nebst der Trichterbrust. (Pathol. Inst., Univ. Straßburg i. E.) (Stud. z. Pathol. d. Entwicklg. Bd. **2**, H. 3, S. 405—447.) **7**, 126.

Gwathmey, James Tayloe, The anesthesia problem in lung surgery. (Das Anästhesieproblem in der Lungenchirurgie.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 24, S. 987—990.) **8**, 549.

Hoffmann, Viktor, Über Sensibilität innerer Organe. Klinische, anatomische und experimentelle Untersuchungen. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 317—328.) **9**, 410.

Jonnesco, T., Traitement chirurgical de l'angine de poitrine par la résection du sympathique cervico-thoracique. (Chirurgische Behandlung der Angina pectoris mit Resektion des Hals-Brustsympathicus.) (29. congr. de l'assoc. de franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 749.) **10**, 528.

Ledderhose, G., Chirurgie des Thorax und der Brustdrüse. (Diagn. u. therapeut. Irrt. u. der. Verhüt., Chirurgie. H. 1.) (Leipzig: Georg Thieme 1920. 123 S. M. 14,40.) **11**, 81.

Marble, Henry C. and Paul D. White, Traumatic aneurysm of the right pulmonary artery. (Traumatisches Aneurysma der rechten Pulmonalarterie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 26, S. 1778.) *

Melnikoff, A. W., „Der Sinus costo-diaphragmaticus und die chirurgische Anatomie desselben." (Inst. f. operat., chirurg. u. topogr. Anat., Milit.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Dissertation: St. Petersburg 1920.) (Die Monographie befindet sich in drei Exemplaren in der Bibliothek der Militär-Med. Akademie in St. Petersburg.) **13**, 304.

Meyer, Ernst Christoph, Ein Fall von traumatischer Aortenklappenzerreißung. (Med. Klin., Greifswald.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 20, S. 525—526.) **8**, 282.

Meyer, Willy, The principles underlying the safe and more rapid evolution of thoracic surgery. (Die Grundbedingungen einer sicheren und schnelleren Entwicklung der Thoraxchirurgie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 4, S. 504—512.) **11**, 81.

Naegeli, Th., Die Resultate der Thorax-Chirurgie an der Garrèschen Klinik auf Grund des Materials von 1894—1919 (300 Fälle). (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 518—553.) **8**, 571.

Paing, John F. van, The knife cautery in surgery of the thorax. (Der Thermokauter in der Thoraxchirurgie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 673—675.) **10**, 527.

Pfanner, W., Über Ventilatmung. (Vorl. Mitt.) (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 48, S. 1221—1225.) **11**, 82.

Plaschkes, Siegfried, Die diagnostische Bedeutung der seitlichen Thorakaldrüsen. (Int. Abt., allgem. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 12, S. 252 bis 254.) **7**, 224.

First principles in thoracic surgery. (Grundlinien der Thoraxchirurgie.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 33—34.) **7**, 34.

Santoro, Emanuele, Su alcuni casi di ferite toraco-polmonari curati col pneumotorace artificiale. (Über einige Fälle von Brustkorb-Lungenverletzungen, welche mittels künstlichem Pneumothorax geheilt wurden.) (Ambulanza chirurg. di Armata Nr. 4.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 1, S. 5—12.) **8**, 216.



Sauerbruch, Ferdinand, Die Chirurgie der Brustorgane. Zugl. 2. Aufl. der Technik der Thoraxchirurgie von F. Sauerbruch u. E. D. Schumacher. Bd. I. Die Erkrankungen der Lunge. (Berlin: Julius Springer 1920. XVI, 931 S. M. 240.—.) 9, 192.

Schewkunenko, Viktor, Über einige Faktoren, welche auf die Topographie der Körperorgane einwirken. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., Mil.-med. Akad. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff Ges., St. Petersburg 1920.) (Russisch.) 15, 241.

Specht, Otto, Ein Fall von Mühlengeräusch nach Brustquetschung. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 39, S. 1118—1119.) 10, 230.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Brustverletzungen.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 292—294.) 8, 47.

Warren, Richard, Thoracic surgery. (Thoraxchirurgie.) (Clin. journ. Nr. 1824, S. 358—360.) 12, 81.

Wauer, Über künstliche Atmung mit und ohne Zufuhr von hochprozentigem Sauerstoff. (Nach einem Bericht von A. Loewy und G. Meyer.) (Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. 8, H. 8, S. 159—165.) 9, 338.

Welz, A., Traumatischer Pneumothorax. (Krankenh. der Barmh. Brüder, Breslau.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 2, S. 39—40.) 7, 39.

Penetrating wounds of the chest. (Penetrierende Brustwunden.) (Brit. med. journ. Nr. 3081, S. 91—92.) 7, 34.

Yates, J. L., Application to civil practice of therapeutic principles established in treating war injuries to the thorax. (Die Anwendung der therapeutischen Grundsätze der Thoraxverletzungen in der Kriegschirurgie auf die Friedenspraxis.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 1, S. 33—36.) 9, 49.

Yates, John Lawrence, Possible advances in civil medicine suggested by experiences in treating war injuries of the chest. (Welche Vorteile hat die Friedenschirurgie aus der Behandlung der Kriegsverletzungen der Brust gewonnen?) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 241—247.) 8, 132.

Brustwand.

Aimes, A. et Antonin, Les tumeurs malignes du sternum. (Die bösartigen Geschwülste des Sternum.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 2, S. 15—18.) 7, 441.

Buschmann, Johann Heinrich, Beitrag zur Kenntnis des primären Sternalsarkoms. (Krankenanst., Bremen.) (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 24, H. 3, S. 479 bis 496.) 11, 293.

Coues, William Pearce, Rupture of the pectoralis minor muscle. (Zerreißung des Musc. pectoralis minor.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 8, S. 200 bis 201.) 8, 48.

Fantozzi, Giuseppe, Sulla osteomielite acuta delle coste da comuni piogeni. (Über die akute Osteomyelitis der Rippen durch gewöhnliche Eitererreger.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Pisa.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 12, S. 408—428.) 11, 505.

Grützner, Richard, Traumatische Lähmung des 11. Intercostalnerven. (Neurol. Centralbl. Jg. 39, Nr. 1, S. 11—12.) 7, 33.

Hammer, Ulrich, Lokalisation des primären Infektionsherdes und Infektionsweg bei der tiefen Subpectoralphlegmone. (Chirurg. Abt., Aug. Vikt.-Krankenh., Berlin-Weißensee.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 19, S. 448—449.) 8, 370.

Hertzka, Ernst, Über Rippenfrakturen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 336—341.) 7, 131.

Hess, Alfred F. and Lester, J. Unger, Scorbutic Beading of the ribs. (Skorbutischer Rosenkranz.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 19, Nr. 5, S. 331—336.) 10, 229.

Martin, Walton, Tuberculosis of the chest wall. (Tuberkulose der Brustwand.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 517—518.) *

Paluayay, Josef, Zwei seltene Fälle von Thoraxtumoren. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 515—520.) 7, 442.

Pizzetti, Dino, Osteomielite purulenta acuta delle coste. (Akute, eiterige Osteomyelitis der Rippe.) (Istit. di patol. spec. chirurg. dimostrat., univ., Siena.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 37, S. 1018—1022.) 11, 84.

Porter, Miles F., Tumors of the breast. Based on a study of seventy-seven cases personally observed. (Geschwülste der Brust.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 584—587.) 11, 182.

Schreiber, Julius, Über einen Fall von Brustwandschaukeln. (Med. Univ.-Poliklin., Königsberg.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 89, H. 1/2, S. 120—142.) 8, 56.



Schum, Heinrich, Zur Kenntnis der tiefen subpectoralen Lymphadenitis und ihrer Folgeerscheinungen. (Chirurg. Abt., Augusta-Hosp., Berlin.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 15, S. 386—388.) 8, 48.

Special points in the technique for the radiography of the clavicle and the lateral aspect of the ribs for the detection of injuries. (Technische Besonderheiten für die Röntgenaufnahme des Schlüsselbeins und der seitlichen Rippenabschnitte zur Feststellung von Verletzungen.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 248—252.) 7, 285.

Wieting, V., Das kommunizierende Hämatom der Arteria mammaria interna. (Zentralblatt f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 466—467.) 8, 139.

Brustdrüse.

Übersichtsreferat.

Von

Albert Rosenburg, Berlin.

Wenn diese Berichte über die Fortschritte in der Chirurgie auch eine Fortsetzung der Hildebrandschen Arbeiten bedeuten, so rechtfertigt schon der Titel der Zeitschrift eine weitgehendere Berücksichtigung der Grenzgebiete, besonders erscheint eine Besprechung der neueren Ergebnisse über die Anatomie und über die innersekretorischen Wechselbeziehungen am Platze.

I. Anatomie und Physiologie der Brustdrüse.

Zimmermann beobachtete bei einer sonst keineswegs nervösen Frau, bei der die Schwangerschaft ohne Beschwerden abgeschlossen worden war, im Anschluß an den Stillakt einen Brustwarzenkrampf: die Warze wurde an der Spitze beginnend, allmählich zunehmend, blaß, bis zuletzt die ganze Mammille ganz weiß, fest und hart war; dabei traten heftigste Schmerzen auf, die bald die ganze Brust ergriffen. Nach 5—8 Minuten gingen die Beschwerden spontan zurück. Der Krampf beruht auf einer Überempfindlichkeit der glatten Muskelfasern der Mammille und ist durch die Abkühlung bedingt. Er kann experimentell durch Abkühlung infolge Alkoholbetupfen ausgelöst werden. Durch sofortige Wärmeapplikation nach dem Stillen gelingt es häufig, den Krampf zu vermeiden. Die Gefahr besteht darin, daß weniger energische Frauen das Kind zu früh abstillen.

Um bei Frauen, die an Hypogalaktie leiden, eine für die Ernährung des Kindes ausreichende Milchsekretion hervorzurufen, hat zuerst Lönne $1^1/_2$ ccm Eigenmilch in die Nates der Mutter injiziert, mit dem Erfolg, daß Pat. sofort am nächsten Tage ein „Einschießen" der Milch bemerkte, die mit einer beträchtlichen Steigerung der Trinkmengen des Kindes einherging. Ein Mißerfolg des Verf. trat dadurch auf, daß in einem Falle eine okkulte, erst am Tage nach der Injektion in Erscheinung tretende Mastitis bestand, infolgedessen die injizierte Milch abscedierte und so keinen Erfolg hatte. Verf. rät deshalb, die Milch vor der Injektion stets zu sterilisieren. — Wenn Lönne nur bei dringender Indikation eingriff und Erfolg hatte, so hatte Kirstein, der bei mehreren Frauen ohne Hypogalaktie die Injektionen ausführte, keinen Erfolg, ein Umstand, den Carl Meyer, der nach Kenntnis beider Arbeiten die ganze Frage nachuntersuchte, auf das Fehlen jeder Indikation zurückführte. Er hatte in 61,5% seiner 20 Fälle einen positiven Erfolg. In 16 Fällen ging die Steigerung über das Doppelte der Menge, die vor der Injektion bestanden hatte, hinaus. In 2 negativen Fällen war der Organismus, in 1. Falle durch Eklampsie, im anderen durch einen hochgradigen Blutverlust bei der Geburt geschwächt. Auch Khóor, der aber nur in äußersten Notfällen injizierte, sah in 5 von 8 Fällen einen negativen Erfolg, so daß wir C. Meyers Ansicht, daß die Therapie für die Praxis noch keine Bedeutung hat, daß aber weitere Versuche aussichtsreich erscheinen, teilen.



Die dunkle Rolle, die die Brustdrüsensekretion in der Literatur immer noch spielt, wird durch folgende Arbeiten eher noch vermehrt, als geklärt. Gardland verneint die diagnostische Bedeutung des Colostrums, da er bei 12 von 82 untersuchten nicht schwangeren Nulliparae Colostrum aus den Brustdrüsen ausdrücken konnte, andererseits aber bei 56 Schwangeren nur 30 mal und bei 80 nichtschwangeren Multiparae nur 58 mal Colostrum fand. So muß er der Colostrumsekretion jede diagnostische Beweiskraft absprechen. Hagemann fand bei einer 27jährigen Frau, die 10 Jahre vorher zum letzten Male gravid war, eine schwarzgrüne Colostrumsekretion. Mikroskopisch fand er ausschließlich Colostrumkörperchen mit bräunlicher Tinktion, aber keine roten Blutkörperchen oder Detritusreste derselben. Eine Erklärung kann Verf. nicht geben, erwähnt nur, daß beide Adnexe verdickt und schmerzhaft waren. Daß die sog. blutende Mamma stets eine Amputation der Brustdrüse erfordert, darauf weist Herrmann erneut an Hand zweier Beobachtungen hin. Er konnte in 2 Fällen die Diagnose auf maligne Erkrankung stellen und fand in dem einen Falle ein weit fortgeschrittenes Carcinom, im anderen Falle reichlich Blutungen, ohne sicheren Anhalt einer malignen Erkrankung. Bei sicherem Carcinom kommt nur die Radikaloperation in Betracht, sonst die Warrensche Operation.

II. Die Mammahypertrophie.

Die Mammahypertrophie beim Manne ist stets mit einer Hypofunktion oder Hypotrophie der männlichen Sexualeigenschaften vergesellschaftet. Losert fand bei einem wahren Hermaphroditen mit einseitigem Kryptorchismus bei der Operation neben dem kryptorchen Hoden ein Ovar. Der zweite Hoden, wie der Penis waren gut entwickelt. Bei durchaus männlichem Gesamthabitus bestanden durchaus weibliche Brustdrüsen, eine horizontale Haargrenze und weitausladende Beckenform.

Von 5 Fällen von Gynäkomastie, die Novak beobachtete, hatten 3 junge Männer eine horizontal abgesetzte Schambehaarung. Die Brustdrüsen sind meist nicht so groß, daß sie zur Operation Veranlassung geben. Verf. glaubt, daß die Hypotrophie und Hypofunktion der Hoden die Brustdrüsenhypertrophie bedingt, da bei normaler Entwicklung und Funktion der Hoden die bei beiden Geschlechtern kongenital in gleicher Weise ausgebildete Brustdrüsenanlage durch das Hodenhormon zur Rückbildung gebracht wird. Dieser Ansicht entspricht auch die Beobachtung Kondoleons, der bei 2 Patienten von 70 Jahren unmittelbar nach der Prostatektomie eine beträchtliche Schwellung beider Brustdrüsen beobachtete, die nach 3—4 Monaten spontan wieder zurückging. Die Entwicklung der Prostata hängt von der Entwicklung der Hoden ab: bei Hypofunktion der Hoden ist die Prostata sehr klein. Zuletzt sei noch die Beobachtung Roths erwähnt, der bei einem Manne, der an einer Akromegalie litt, eine deutliche Milchsekretion beobachtete. Da die Akromegalie eine Hypofunktion der Hoden bedingt, wirkt sie in derselben Richtung, wie die vorherigen Beobachtungen.

Die Mammahypertrophie bei Frauen ist viel hochgradiger und erfordert meist chirurgische Hilfe. Während die Diagnose der Gynäkomastie meist als Nebenbefund erhoben wird, führen die Beschwerden der Mammahypertrophie selbst die Patientin zum Arzte. Koehler unterscheidet eine puerperale Mammahypertrophie, d. h. eine im Verlaufe der Gravidität oder der Laktation auftretende, und eine Mammahypertrophie der Virgo. Die puerperale Mammahypertrophie bildet sich meist nach dem Abstillen von selbst wieder zurück, kommt aber meist bei jeder folgenden Gravidität wieder, weshalb Koehler sie auch als rezidivierende Mammahypertrophie bezeichnet. Therapeutisch wird das Kind sofort abgestillt oder gar nicht erst angelegt. Simpson beobachtete einen Todesfall im Anschluß an eine Mammahypertrophie. Infolge der Stauung kam es zu einer Erweiterung der Hautvenen, ausgesprochenem Ödem, Blaufärbung, zuletzt Schwarzfärbung der Brüste, Exitus. Da Sektion verweigert, wird der Fall ungeklärt bleiben. Zur Therapie der puerperalen Mammahypertrophie empfahlen

Simpson und Billroth Kompressionsverbände und Jodkaligaben, Fränkel befürwortet die Anwendung von Mammaextrakten und anderen Hormonen. Die Mammahypertrophie bei der Virgo zeigt keine Tendenz zur Rückbildung, sie wird allmählich immer größer, so daß man im allgemeinen wegen der hochgradigen Beschwerden und der nicht seltenen Kachexie zur Amputation schreitet. Neuerdings hatte Patel Erfolg mit subcutanen Milchinjektionen, durch die er die Mammahypertrophie schnell zur Rückbildung bringen konnte, A. Mayer und Rovsing erreichten in ähnlichen Fällen die Rückbildung durch Röntgenbestrahlung, sodaß ein Versuch mit der Bestrahlung vor jeder Amputation, die auch Honau empfiehlt, doch angebracht erscheint.

III. Die Entzündungen der Brustdrüse.

Während der physiologischen Schwangerschaftshypertrophie kommt es am Ende der Gravidität oder zu Beginn des Puerperiums häufig zur Milchstauung, die, solange keine Sekundärinfektion hinzutritt, keinen Schaden anrichtet und bei Anwendung von Saugglocke und Milchpumpe schnell zurückgeht. Jodkali und Abführmittel unterstützen die Therapie. Tritt zu der Stauung eine sekundäre Infektion, so kommt es zur puerperalen Mastitis. Es ist praktisch belanglos, ob es sich um eine interstitielle oder um eine parenchymatöse Mastitis handelt (Ledderhose), da die Entzündung meistens bald alle Drüsenbestandteile in gleicher Weise ergriffen hat. Weil die Infektion meistens eine Staphylokokkeninfektion ist, so können wir gewöhnlich durch Stichincision der sich bald bildenden Abscesse und Absaugen derselben der Infektion in kurzer Zeit Herr werden. Die Saugglocke muß alle 5 Minuten mit 3 Minuten Pause angelegt werden. Anthes heilte so 85% aller Fälle konservativ aus, auch Thorbeck berichtet über gute Erfolge. Schwere vernachlässigte Fälle müssen sofort breit eröffnet und drainiert werden; ist die Infektion schon bis in das retromammäre Gewebe vorgedrungen, so muß die sog. Aufklappung vom unteren Rande der Drüse aus vorgenommen werden (Ledderhose und Weber), dadurch wird die Heildauer bedeutend abgekürzt. (Die funktionelle und kosmetische Schädigung ist gering. Ref.) Rosenstein injizierte in die Abscesse nach vorherigem Absaugen Vuzin und sah dadurch eine weitere Beschleunigung der Heilung. Selbst bei Fällen von retromammärer Infektion will er auch ohne Aufklappung gute Erfolge gesehen haben.

Über die Ätiologie der puerperalen Mastitis macht Grumme, der die Untersuchungen Feilchenfelds nachprüfte, darauf aufmerksam, daß die häufigste Ursache der Mastitis die durch die Credéisierung hervorgerufene eitrige Bindehautentzündung der Säuglinge sei. Er zeigte, daß diese Bindehautentzündung durch die bei Luftzutritt in der Argent. nitric.-Lösung freiwerdende Salpetersäure entsteht. Verwendet man luftdicht in Ampullen verschlossene Höllensteinlösung, wie sie in Sachsen-Altenburg offiziell eingeführt sind, so bleiben Reizung und Bindehautkatarrh aus.

Bei der Virgo kommt es durch Verunreinigungen, besonders Krätze, zur Mastitis, aber auch Infektionskrankheiten können zur Mastitis führen. Nothnagel und Pari beobachten beide je einen Fall von infiltrierender Mastitis bei schwerer Grippe. Die Mastitis kam aber nicht zur Abscedierung. Es handelte sich hier um eine auf dem Blutwege entstandene Metastase in der Mamma, wie sie in der Parotis und im Hoden schon häufiger in der Literatur beschrieben sind.

Über einen besonders interessanten Fall berichtet Oxley. Er konnte bei einer im 7. Monat schwangeren Frau, die 6 Wochen vor der Vorstellung beim Arzte ein Trauma der Brust durchgemacht hatte und die jetzt seit 3 Wochen an einer Urethritis specifica leidet, einen Absceß in der Mamma finden, der angeblich im Anschluß an das Trauma, zuerst mit geringer Schwellung, entstanden war. Schließlich bricht der Absceß spontan auf und entleert im Eiter typische Gonokokken. Gonokokkenvaccine erfolgreich: der Absceß heilt rasch aus. Verf. nimmt eine primäre Gonokokkenmastitis mit Metastasierung in die Urethra an, besonders da der Ehemann gesund ist. Ähnliche



Metastasen, wie wir sie oben bei der Grippe gesehen haben, werden von Umberto vom Maltafieber berichtet. Er sah bei einer 52jährigen Frau, die an Maltafieber erkrankt war, während der Rekonvaleszenz eine immer größer werdende Geschwulst, die wegen der Diagnose „maligner Tumor" zur Amputation der Brust führte. Das mikroskopische Bild zeigte eine chronische suppurative Mastitis mit vielen Herden von ausschließlich mononucleären Leukocyten. Da aber eine Mononucleose nur bei chronischer Malaria, Kala Azar und evtl. bei Typhus während des sekundären Stadiums vorkommt, so kommt hier nur eine Malaria in Frage.

Von den letzten der akuten Entzündungen der Brust sei noch ein Gumma, das Thompson beobachten konnte, erwähnt. Er sah bei einer Frau einen großen, hufeisenförmigen Tumor der Brust, der völlig unspezifisch aussah. Da die WaR. +++ war und viele Fehlgeburten, auch eine Infektion, zugegeben wurde, so wurde die Diagnose Gumma der Brustdrüse gestellt, die dann auch durch den Erfolg der spezifischen Kur bestätigt wurde. Der Tumor wurde immer kleiner und indurierte zu einem kleinen Knoten.

Stewart und Forsyth beobachteten bei 2 Frauen von 60 und 63 Jahren eine subakute Mastitis mit häufigen akuten Nachschüben. Nach der Amputation der Mammae fanden sich in den Brustdrüsen große, von einer derben fibrösen Kapsel umgebene cystische Geschwülste mit reichlichen Cholesterineinlagerungen.

Nach den akuten wenden wir uns zu den chronischen Entzündungen. Ledderhose macht auf die Multiplizität der Tumoren bei den chronischen Entzündungen aufmerksam, er beobachtete einen Fall, bei dem die ganze Brustdrüse von vielen, lederharten, allseits verschieblichen Tumoren durchsetzt war. Eine später auftretende Abflachung und Einziehung der Brustdrüse oder Brustwarze ist immer dafür verdächtig, daß sich die bisher gutartige chronische Entzündung in Carcinom umgewandelt hat. Die mikroskopische Untersuchung einer Probeexcision sichert stets in fraglichen Fällen die Diagnose. Von den chronischen Entzündungen ist die häufigste die Tuberkulose der Brustdrüse. Auch hier finden wir mehrere einzelne Knoten und auch hier die Neigung in Carcinom überzugehen. Die Differentialdiagnose ist sehr schwierig und meist wird die Diagnose mit Sicherheit erst nach der Amputation oder wenn vorher ein kalter Absceß spontan perforiert, gestellt. Sonst machen die in der Tiefe liegenden Knoten ähnliche Erscheinungen wie das Carcinom. Hamilton machte bei einer Frau, die schon 5 Jahre vorher an einer offenen Lungentuberkulose litt, die Radikaloperation der Mammae mit Ausräumung der Achselhöhle, so sehr täuschte das klinische Bild, trotz offensichtlicher tuberkulöser Erkrankung der Pat., ein Carcinom vor. Die mikroskopische Untersuchung ergab Tuberkulose. Daß auf dem Boden einer Tuberkulose sich ein Carcinom entwickeln kann, konnte Gottstein in 2 Fällen beobachten, und zwar handelte es sich um 2 Frauen von 39 und 47 Jahren, die beide in der einen Brust ein Carcinom auf einer Tuberkulose, in der anderen nur eine Tuberkulose aufwiesen. Trotz Röntgenstrahlentherapie starben beide Frauen innerhalb eines Jahres an Carcinommetastasen.

Neben der Tuberkulose nimmt besonders die von Sejournet ausführlich beschriebene „maladie cystique de Reclus", wie er die chronische, meist mit Cystenbildung einhergehende Erkrankung der Brustdrüsen nannte, den Hauptraum in der Literatur, besonders Frankreichs, ein. Charakteristisch ist, daß die Affektion stets beiderseitig ist, und daß Brustdrüse und Tumor gegen die Haut und gegen die Unterlage gut verschieblich sind. Da die regionären Milchgänge verlegt sind, läßt sich kein Sekret auspressen, es finden sich keine regionären Lymphdrüsen, es besteht kein Druck- oder Spontanschmerz. Die Erkrankung ist völlig gutartig, die Tumoren wachsen langsam; Reclus beobachtete im Verlauf von vielen Jahren ein Anwachsen nur bis Hühnereigröße. Histologisch finden wir eine gesteigerte Vitalität des Epithels, das aber überall in normaler Beziehung zum Bindegewebe bleibt. Die Hohlräume können durch Zerreißen



der Bindegewebswände kommunizieren, so daß große Cysten entstehen. Eine therapeutische Punktion vermeidet nicht das Rezidiv. Verf. schlägt deshalb die partielle oder totale Amputation, je nach der Ausdehnung der Erkrankung, vor, besonders wenn auf die Dilatation eine Reaktion des interacinösen Bindegewebes einsetzt und so die fibroadenomatöse pericystische Form entsteht.

Sicher ungünstiger ist die Prognose bei der polycystischen Brustdrüsendegeneration, die Pribram beschreibt, da sie sehr häufig zum Carcinom führt. Bei jeder Menstruation scheint es zu einer Wucherung junger Zellkomplexe zu kommen, so daß es zuletzt zu einer „läppchenweisen, partiellen karikaturistischen Übertreibung" der assimilatorischen und dissimilatorischen Vorgänge kommt, wodurch ein histologisch buntes Bild entsteht. Klinisch ist die Unregelmäßigkeit und Einseitigkeit der Beschwerden und Schmerzen charakteristisch und differentialdiagnostisch verwertbar. Therapeutisch kommt die Röntgenbestrahlung, oder besser wegen der großen Gefahr der Carcinomdegeneration, die Amputation in Betracht. Cheatle sah in mehreren Fällen eine carcinomatöse Degeneration in den Cysten, weshalb er in jedem Falle von Cystenbildung in der Mamma bei Frauen im mittleren Alter zur Amputation schreitet.

IV. Das Mammacarcinom.

Wir kommen jetzt zur häufigsten und wichtigsten Erkrankung der Brustdrüse, zum Carcinom der Brustdrüse.

Über die Ätiologie gehen die Meinungen noch weit auseinander. Wir haben oben gesehen, daß alle Arten von chronischer Entzündung, besonders aber solche mit Cystenbildung, zur carcinomatösen Degeneration neigen. Jetzt bringt auch Batzdorff 2 Fälle von Carcinom in der Wand einer Atheromcyste. Die Tatsache, daß die Innenwand der Cyste noch völlig intakt ist, zeigt, daß die Cyste das Primäre, das Carcinom das Sekundäre ist. Eine andere Entstehungsursache beschreibt Depenthal. Bei einer Röntgenschwester trat nach 18jähriger Dienstzeit ein doppelseitiges Mammacarcinom, nachdem einige Jahre vorher ein Carcinom an mehreren Fingern beider Hände entstanden war, auf. Es handelt sich um ein primäres Mammacarcinom, nicht um Metastasen von dem Handcarcinom. — Daß eine familiäre und erbliche Disposition für das Carcinom besteht, glaubt Stein F. Holst an Hand einer Statistik beweisen zu können, da er unter 63 Fällen 11 mal dieselbe sicher feststellen konnte. In 6,3% der Fälle wird ein Trauma angegeben, das dann 2—3 Wochen zurücklag. Das Stillgeschäft scheint keine schädigende Rolle zu spielen, eine Ansicht, zu der auch v. Steiger kommt, während Porter, und besonders Faure und Picard beobachteten, daß ein bestehendes, langsam wachsendes Carcinom während der Schwangerschaft schneller wächst.

Außerdem scheint, wie Porter in 9 Fällen feststellen konnte, eine vorhergegangene Infektion oder Mastitis, die oft Jahre zurückliegen kann und einen narbigen Herd, einen „Klumpen" zurückgelassen hatte, den Anstoß zur Carcinombildung geben zu können. So kommen die verschiedensten Traumen als ätiologisches Moment in Betracht.

Ehe wir zu der Therapie des Mammacarcinomes übergehen, müssen wir uns mit der sog. Pagetschen Erkrankung befassen. Handley, der 2 Fälle beobachtete und histologisch durchuntersuchte, kommt zu dem Schluß, daß die Pagetsche Erkrankung der Brustwarze stets eine Folgeerscheinung eines bereits vorher bestehenden Carcinomes der Milchgänge von atrophischem Typus ist. Da es sich um eine atrophische Form handelt, kommt es überhaupt nicht, oder erst sehr spät zu einer tastbaren Geschwulstbildung. Das Carcinom hat in den feinen Milchgängen begonnen und ist in den Lymphbahnen bis in den subareolären Plexus unterhalb der Brustdrüse vorgedrungen und blockiert so die subcutanen Lymphbahnen um die Brustwarze herum. Als Folge dieser Blockade treten diese Veränderungen in der



Haut und in der Brustdrüse auf, die man unter Pagetscher Erkrankung zusammenfaßt. Die Therapie besteht deshalb stets in der Radikaloperation. Haret hat zwar in 3 Fällen sämtliche Symptome, ohne Rezidiv innerhalb von 6 Jahren, durch Röntgenbestrahlung zum Verschwinden gebracht, aber auch Willy Meyer hatte selbst bei der Radikaloperation schlechte Erfolge, da die Krankheit meist schon zu weit vorgeschritten war. So ist es wohl kaum erlaubt, einen Versuch mit Röntgenstrahlen zu machen, da sonst leicht kostbare Zeit vor der Radikaloperation vergeudet wird. Eine Pagetsche Erkrankung an ungewöhnlicher Stelle beobachtete Satani bei einem 74jährigen Manne, der eine erbsengroße Warze in der rechten Achselhöhle hatte, auf der sich im Verlauf von 8 Jahren ein 7 cm langes Geschwür gebildet hatte. In der Mitte des Geschwüres ein brustwarzenartiger Tumor. Die histologische Untersuchung zeigt eine Erkrankung des örtlichen Epitheles, und zwar von den Talgdrüsen ausgehend, also histologisch: typische Pagetsche Krankheit.

Die Therapie erfordert heutzutage, so lange das Carcinom noch operabel ist, die Radikaloperation mit Ausräumung der regionären Lymphdrüsen; die Deckung des Defektes ist cura posterior (Ledderhose, Lobbenhofer, Jackson). Meyer betont erneut die Wichtigkeit der Entfernung beider Mm. pectorales, die man am besten im Zusammenhang mit der Brustdrüse herausnimmt, um die unter ihnen liegenden Lymphbahnen nicht während der Operation zu eröffnen. Noch weiter geht Mc. Glannan, wenn er alles Fett des Unterhautzellgewebes auf der ganzen kranken Seite von der Clavicel bis zu den oberen Abschnitten des Rectus abdominis und Nabel einerseits, und vom Brustbeinrand bis zum Latissimus dorsi andererseits entfernt und außerdem noch die Subscapular- und Infraclaviculargruben ausräumt. Er hatte bei 92 Fällen 40% Dauerheilung. Diese gründliche Abtragung erreichte er, indem er vom Ellipsoidalschnitt aus je einen Entspannungsschnitt gegen die Schulter und bis zum Nabel hinführt. — Bei der Nachbehandlung ist auf frühzeitige Armbewegung zu achten, damit nicht die Narbe eine Abduction des Armes unmöglich macht (Meyer). Er stellte auch fest, daß das Belassen der Supraclaviculardrüsen keine unbedingt schlechte Prognose gibt, weshalb er wegen der Schwierigkeit der radikalen Exstirpation hierzu rät. Im Gegensatz hierzu beobachtete Lehmann, daß bei Belassen der erkrankten Supraclaviculardrüsen, stets, wenn auch erst nach Jahren, ein Rezidiv eintrat. Porter und Bonneau, die die Drüsen bei Mammacarcinom untersuchten, fanden, daß nicht nur beim ulcerösen, sondern auch beim geschlossenen Carcinom ein großer Teil der fühlbaren Drüsen nicht carcinomatös, sondern entzündlich verändert ist, wodurch die Beobachtung, daß Mammacarcinome mitunter auch ohne offensichtlich ausreichende Drüsenexstirpation eine gute Dauerheilung ergaben, zu erklären ist.

Um die Resultate der Radikaloperation noch zu verbessern, wurde zur postoperativen Röntgenbestrahlung geschritten, die seit etwa 10 Jahren sich immer mehr verbessernd, jetzt überall angewandt wird. Davis operierte 166 maligne und 44 gutartige Tumoren. Von den 101 beobachteten malignen, deren Operation z. T. 21 Jahre zurückliegt, blieben 63 rezidivfrei, 38 bekamen örtliche und multiple Rezidive. In den letzten 10 Jahren wurde mit Röntgenbestrahlung nachbehandelt. Neander hatte in 418 Fällen 321 mal „radikal" operiert; davon aber 84 Fälle nicht weiter verfolgt. Von den restierenden Fällen heilten entsprechend der Steinthalschen Einteilung in Gruppe I 50%, in Gruppe II 20% aus, in Gruppe III kam es in keinem Falle zur Dauerheilung.

Ehe wir auf die Fortschritte der Röntgentherapie eingehen, sei nochmals darauf hingewiesen, daß das operable Mammacarcinom unter allen Umständen primär zu operieren ist und daß die Röntgentherapie eine Nachbehandlung ist. In dieser Hinsicht stimmen alle Autoren bis auf Loose überein, der als einziger von einem Sieg der Röntgenstrahlen über das Mammacarcinom spricht und in seiner Arbeit ausführt, daß die Röntgenbestrahlung bei operablen Fällen die gleichen



günstigen Erfolge habe, wie die kombinierte Behandlung (Operation = Bestrahlung). Bei alten Frauen von 70 und 72 Jahren konnte auch Kok durch Bestrahlung in 2 Fällen ein völliges Verschwinden der Carcinomknoten erzielen, bei weiteren 12 Fällen, von denen nur 5 operiert wurden, hatte Verf. aber keinen weiteren günstigen Erfolg, so daß er seine Erfolge in diesen beiden ersten Fällen nur der geringen Malignität der Tumoren bei so alten Frauen zuschreibt, eine Tatsache, die wir auch bei anderen Autoren des öfteren erwähnt finden. Außer der postoperativen Bestrahlung wird besonders von Quick die präoperative Bestrahlung vertreten, da er glaubte, beobachtet zu haben, daß die inoperablen Fälle durch die präoperative Bestrahlung operabel würden, weil die Krebszellen geschädigt werden und das Bindegewebe zur Hyperplasie angeregt wird, sodaß die Tumoren sich mitunter besser von der Umgebung ablösen lassen, anderenteils sei, wie er glaubt, durch die Hyperplasie des Bindegewebes die Heilung nach der Operation schneller vor sich gegangen. Die Operation wird ca. 14 Tage nach Beendigung des zweiten Bestrahlungszyklus ausgeführt. Die postoperative Bestrahlung setzt schon vor vollständigem Schluß der Wunde ein, sobald Pat. aufstehen kann. Verf. bestrahlt sehr intensiv 3 Zyklen hindurch; der 4. Zyklus wird 6 Monate nach dem 3. Zyklus angeschlossen. Die Erfolge sollen gut sein, selbst nicht völlig operable Fälle waren 2 Jahre nach der Operation noch rezidivfrei. Dietrich beschreibt seine Bestrahlungstechnik, jedoch ohne Angabe seiner Resultate.

In letzter Zeit haben die großen Kliniken Deutschlands mit ihren Statistiken ebenfalls erneut in die Diskussion der postoperativen Röntgenbestrahlung des Mammacarcinomes eingegriffen. Zuerst war es Perthes und sein Schüler Neher aus der Tübinger Klinik, dann Lehmann und Scheven aus der Rostocker Klinik und zuletzt Hans Tichy, der die Resultate Schwiedlers mit benützt, aus der Marburger Klinik. Bei der Wichtigkeit der Frage sei auf die Erfahrungen dieser Kliniken ausführlicher eingegangen. Um es gleich vorauszunehmen, während Perthes-Neher und Tichy-Schwiedler ihre Fälle in Gruppen nach der Intensität der Bestrahlung einteilten (Gruppe I nicht bestrahlt, Gruppe II einmal, Gruppe III ungenügend und Gruppe IV intensiv bestrahlt), teilen Lehmann-Scheven, die nur über intensiv bestrahlte Fälle berichten, ihre Fälle nach der Ausdehnung der Metastasen ein: in I. gut verschiebliche Tumoren, ohne Metastasen, II. Verwachsung mit Haut oder Muskel, regionäre Drüsen frei, III. Drüsenmetastasen und IV. Supraclaviculardrüsen. Als Vergleichsmoment ziehen sie die Lindenbergsche Statistik der gleichen Anstalt aus dem Jahre 1914, die nur nicht bestrahlte Fälle aufweist, heran. Es sei noch erwähnt, daß die Drüsenmetastasen stets histologisch festgestellt wurden, so daß keine Verwechslung mit den entzündlich geschwollenen Drüsen vorkommen konnte.

Vergleichen wir die Resultate der drei Kliniken, so haben wir bei operierten, nichtbestrahlten Fällen, in Gruppe I, nach 3 Jahren in Tübingen: 38,5%, Marburg 38,7% (Schwiedler), Rostock 32,7% (Lindenberg); nach 5 Jahren: Tübingen 27,7%, Marburg 20,9%, Rostock 27,7% Rezidivfreiheit. In Gruppe II und III (nicht intensiv bestrahlte Fälle) in Tübingen nach 3 Jahren 30,5%, in Marburg 37,7%, nach 5 Jahren in Tübingen nur noch 20,3%, in Marburg 31,8% Rezidivfreiheit. In Gruppe IV (intensiv bestrahlte Tumoren) liegt die Beobachtungszeit in Tübingen und Marburg noch nicht so weit zurück, wir haben hier nur Rostock, das nach 3 Jahren bei 39 Pat. in 47,5% der Fälle Rezidivfreiheit erzielt hatte, und zwar bei Gruppe I (gut verschiebliche Tumoren) 80% Heilung gegen 68,5% der nicht bestrahlten (Lindenberg); bei Gruppe II (keine Drüsenmetastasen) 45,7% gegen 27,1%; bei Gruppe III (Drüsenmetastasen) 27,7% gegen 7,6% und bei Gruppe IV (Supraclaviculardrüsenmetastasen) keine Dauerheilung. Man hat nach dieser Statistik um so günstigere Resultate, je frühzeitiger man operiert, ferner sind die Fälle der Gruppe III (geringe Drüsenmetastasen) besonders dankenswert, während die Fälle mit Supraclaviculardrüsen stets schon nach 3 Jahren Rezidive zeigten. — Von den 72 intensiv bestrahlten Fällen



der Tübinger Klinik rezidivierten nach 1 Jahre schon 41% der Fälle, von der Marburger Klinik sogar 45,5%, bei Sichtung der Fälle fand Tübingen, daß zwar von den 27, nicht über hühnereigroßen, mit der Haut und Pectoralis nicht verwachsenen Tumoren, also Fälle, die etwa der Gruppe I der Rostocker Einteilung entsprächen, nach 3 Jahren noch 85,2% rezidivfrei waren; ein Resultat, das auch ohne Bestrahlung früher annähernd erreicht wurde. Andererseits mußte die letzte überraschende Tatsache, nämlich daß nach 1 Jahre eine so große, früher nicht beobachtete Neigung zur Rezidivierung nach Intensivbestrahlung auftrat, beide Kliniken zu statistischen Nachforschungen ihrer früheren Resultate veranlassen, und es zeigte sich, daß früher bei nichtbestrahlten Tumoren in Gruppe I Tübingen 28%, Marburg 11,2%, Gruppe II 38,5% resp. 41,7%, Gruppe III 37,5%, 32% und jetzt in Gruppe IV 41% resp. 45,5% Rezidive beobachtete, nun steigerte sich besonders die Zahl der Metastasen ohne Lokalrezidiv, wie folgende Statistik zeigt: Gruppe I nur 11% resp. 4,8%; Gruppe II 11% resp. 16,6%; Gruppe III 14% resp. 4,5%; Gruppe IV 18% Rezidivfreiheit in beiden Kliniken. Wenn auch, wie die Statistik der Rostocker Klinik zeigte, die Ausdehnung der Metastasierung bei der Operation von einschneidender Bedeutung ist, so hat diese Tatsache doch alarmierend wirken müssen und kann diese Frage noch nicht für abgeschlossen gelten. Lehmann, der Gelegenheit hatte, ein nachbestrahltes Mammacarcinom 1 Jahr nach der Operation histologisch zu untersuchen, fand in dem indurierten Gewebe noch reichlich Carcinomstellen, so daß er glaubt, daß die Bestrahlung innerhalb eines Jahres in den meisten Fällen das Mammacarcinom nicht völlig zerstört, sondern nur schädigt, und in seiner Entwicklung hemmt. Würde man jetzt mit der Bestrahlung aussetzen, so würde sich das Carcinom weiter ausbreiten können. Dieselbe Beobachtung machte Telemann, wenn er von einer Latenz des Carcinoms spricht. Lehmann fordert deshalb eine noch weiter fortdauernde, möglichst gesteigerte Bestrahlung mit möglichst harten Strahlen, besonders verspricht er sich von der neuerdings von Seitz und Wintz angegebenen Methode zur Bestrahlung oberflächlicher Tumoren weitere Fortschritte. Da auch Marburg von dieser Methode sich eine weitere Besserung der Resultate verspricht, sei diese Methode ausführlicher hier angeführt. (Münch. med. Wochenschr. 1920, Nr. 6, S. 145.)

Die Carcinomreizdosis beträgt 40% H. E. D., die bisher in 23 cm Fokushautabstand in 3 cm Tiefe erzielte Tiefendosis betrug 60% H. E. D. Die zu fordernde Minimalcarcinomdosis beträgt 90% H. E. D. Die Größe der Tiefendosis ist abhängig von der Absorption im Gewebe und der quadratischen Strahlenabnahme. Gesteigert wird sie durch die Streustrahlung, die zur Primärstrahlung hinzukommt und je nach der Tiefe 50—100% der Primärstrahlung betragen kann. Da man die Absorption im Gewebe nicht beeinflussen kann, so versuchten Seitz und Wintz den Einfluß der quadratischen Strahlenabnahme zwischen Oberflächen- und Tiefendosis zu verringern, was durch Vergrößerung des Fokushautabstandes erreicht wurde. Die Wirkung der Strahlen nimmt nämlich mit der Entfernung ab, und zwar muß die Bestrahlungsdauer entsprechend dem Quadrat der Entfernungen verlängert werden. (Bei 30 cm Fokushautabstand stimmt diese Zahl nicht genau, bei 80—100 cm Fokushautabstand aber, die beim Mammacarcinom allein in Betracht kommt, kann die Bestrahlungsdauer nach dem Quadrat der Entfernungen errechnet werden.) Verff. errechnen nun die Tiefendosis bei einem Einfallsfeld von 8×10 bei 23 cm Fokushautabstand mit 60%, bei 30 cm Fokushautabstand = 69% und bei 50 cm Fokushautabstand = 82% H. E. D. Dieses erreicht noch nicht die Minimalcarcinomdosis. Um diese zu erreichen, vergrößerten sie das Einfallsfeld, das erfahrungsgemäß die Tiefendosis ebenfalls beeinflußt. Durch ionsoquantimetrische Messung stellten sie fest, daß bei einem Einfallsfeld von $1{,}5 \times 2$ cm und 30 cm Fokushautabstand in 3 cm Tiefe 47% H. E. D. kommen, bei einem Einfallsfeld von $6 \times 8 = 66\%$ und bei einem Einfallsfeld von



$10 \times 15 = 77\%$ H. E. D. Die Summierung beider Methoden ergab folgende Statistik: Die Tiefendosis in 3 cm Tiefe beträgt

bei einem Einfallsfeld von	9×12 cm	und 80 cm	Fokushautabstand	86% H. E. D.
„ „ „ „	15×15 cm	„ 80 cm	„	90% H. E. D.
„ „ „ „	9×12 cm	„ 100 cm	„	90% H. E. D.
„ „ „ „	10×15 cm	„ 100 cm	„	93% H. E. D.

also die Minimalcarcinomdosis. — Verff. hatten 73 Fälle von Mammacarcinom mit gutem Erfolge bestrahlt. Sie fordern, da es sich um eine Minimalcarcinomdosis handelt, eine zweite Bestrahlung 10 Wochen nach der ersten. Die Bestrahlungsdauer ist aus dem Quadrat der Entfernungen nach der ionsoquantimetrischen Konstante der einzelnen Röhre bei 23 cm Fokushautabstand zu errechnen.

Da sowohl Tübingen, wie auch Marburg und Rostock, sämtlich von der von ihnen angewandten Methode abgehen wollen, um die neue Seitz-Wintzsche Methode oder den Veifaapparat zu versuchen, sei hier auf die Wiedergabe ihrer Methoden verzichtet. Sowohl die Tübinger Klinik, wie auch Tichy betonen, daß unzureichende Bestrahlung eher schadet, als nützt. Wenn Kohler die Reizdosis befürchtet, so glaubt Lehmann (Rostock), daß er zwar nicht die Carcinomdosis erreicht hat, er hält es aber für sicher, daß er die Reizdosis überschritten hat; eine Annahme, die ja Seitz-Wintz bestätigen. Auf die Umfrage von Neher hat Tietze (Breslau) geantwortet (siehe Neher Anhang), daß er ebenfalls eine überraschende Verschlechterung der Heilung seiner operierten und nachbestrahlten Fälle gegenüber den nur operierten der Vorkriegszeit beobachtet habe. Er will die Bestrahlung und die Unterernährung verantwortlich machen, muß aber selbst 2 Fälle anziehen, in denen trotz sorgfältigster intensivster Bestrahlung und trotz guter sicher ausreichender Ernährung beide Frauen in kürzester Zeit ad exitum kamen. So sehen wir, daß die Röntgentherapie beim Mammacarcinom noch manche Aufgabe zu lösen haben wird, ehe man von einem Sieg über das Mammacarcinom sprechen kann. Zur Zeit entscheidet noch der Zeitpunkt und die Vollständigkeit der Ausräumung bei der Operation über das Schicksal des Pat.

Blumenthal und Iselin glauben, daß die Röntgenstrahlen nur die fertigen Krebszellen vernichten, aber die Krebsdegeneration der Zellen nicht aufhalten können. Letzterer glaubt an Hand des histologisch-anatomischen Befundes einen Schluß auf die Prognose des einzelnen Falles ziehen zu können, da er eine verschiedenartige Reaktion der einzelnen Tumorarten auf die Röntgenstrahlen beobachtete. So gibt er den Medullärkrebsen eine besonders gute, den Scirrhuskrebsen eine besonders schlechte Prognose, da letztere meist innerhalb der ersten 5 Jahre sterben; eine Pat. mit Carcinoma solidum lebt meist noch $^1/_3$ der Zeit länger und eine Pat. mit Carcinoma medullare um $^2/_3$ länger als eine an Scirrhus Erkrankte. Je großzelliger und je zellreicher ein Mammacarcinom, um so besser ist sein Ansprechen auf die Röntgenstrahlen, und um so besser ist die Prognose. Nach der Operation wird möglichst bald mit der Bestrahlung begonnen. Rezidive sollen nie operiert, sondern nur bestrahlt werden. Inoperable Primärtumoren werden durch die Bestrahlung mitunter operabel gemacht.

Pfahler beleuchtet die Frage, ob sich die Röntgenstrahlen oder das Radium besser für die Nachbehandlung eignet und kommt zu dem Schluß, daß das Radium, da es nur wenig in die Tiefe dringt, nur für die oberflächlichen Knoten wirksam ist, die mediastinalen und pulmonalen Herde können nur mittels Röntgenstrahlen bekämpft werden. Auch haben die Röntgenstrahlen den Vorteil, daß die Strahlen auf das ganze Operationsfeld sich verteilen, und, was besonders wertvoll ist, ihre Wirkung kann durch die Bestrahlung von mehreren Seiten aus (Kreuzfeuer) genau geregelt werden. Verf. empfiehlt deshalb die kombinierte Röntgen-Radiumtherapie. Boggs tritt ebenfalls für die kombinierte Therapie ein, da weiter entfernt liegende Drüsen infiziert sein können, während die nächsten Drüsen frei sind, auch Janey und Dautwitz verfechten die kombinierte Bestrahlungstherapie, da die Krebszellen sich ganz ver-

schieden den Röntgenstrahlen gegenüber verhalten, und da das Radium das gesunde Gewebe nicht zerstört.

Fassen wir nochmals zusammen, so muß gefordert werden, daß heutzutage so bald und so radikal wie möglich operiert wird, evtl. nach ganz kurzer Bestrahlung, und dann nach der Operation am besten kombiniert mit Röntgen und Radium bestrahlt, vielleicht Fernbehandlung nach Seitz-Wintz.

Boss sieht die erhöhte Sterblichkeit der Mammacarcinome während des Krieges als durch die schlechte ärztliche Versorgung bedingt an, wodurch die Fälle zu spät zum Chirurgen kamen. — Silberberg berichtet über 6 Fälle von doppelseitigem Mammacarcinom, aber nur bei 2 Frauen handelte es sich um denselben, gleichzeitig auftretenden Tumor; auch Giordano berichtet über einen Fall, von gleichzeitig auftretendem Carcinom in beiden Brüsten, die aber verschiedener Genese waren. In einem 2. Falle bestand in der einen Brust ein Carcinom mit Metastasen in der Achselhöhle, in der anderen Achselhöhle tuberkulöse Knoten, die klinisch für Metastasen gehalten und exstirpiert worden waren.

Über Epitheliosarkome und Sarkocarcinome berichten Hedrón und die beiden Franzosen Bergeret und Botelho, und zwar waren in beiden Fällen die beiden Geschwülste völlig untrennbar voneinander, so daß die Frage offen blieb, ob es sich um eine carcinomatöse Degeneration eines Sarkomes, oder um die sarkomatöse Degeneration eines Carcinomes handelt.

Über gutartige Geschwülste liegen nur zwei Arbeiten vor, 2 Fälle von Fettnekrose nach Trauma, die Lee und Frank beobachteten und die als Tumoren sich darstellend, durch ihr schnelles Wachstum im Anschluß an ein Trauma und durch ihre Schmerzlosigkeit, ein Carcinom vortäuschen. Die histologische Untersuchung der in beiden Fällen amputierten Mammae zeigte beide Male eine hochgradige Bindegewebswucherung und einen chronischen Entzündungszustand, also völlig gutartig. Boss berichtet in der zweiten Arbeit über ein doppelseitiges Fibroadenom bei einem jungen Manne, das im Anschluß an ein Trauma unter andauernden Schmerzen entstanden war. Die Achseldrüsen waren geschwollen. Als Therapie wird nach Sicherung der Diagnose eine konservative empfohlen.

Aebly, J., Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911—1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. Bemerkungen zu der gleichnamigen Broschüre von Dr. Feodor Lukač. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 52, S. 1178—1182.) 11, 259.

Belotti, Ezio, Un caso di galattocele. (Ein Fall von Galaktocele.) (Modena: Tip. A. Cappelli. 15 S. 1920.) *

Bergeret et Botelho, Epithélio-sarcome de la glande mammaire. (Ein Epitheliosarkom der Brustdrüse.) (Hôtel-Dieu, Paris.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 2, S. 139—147.) 8, 277.

Bonneau, Raymond, Ganglions de l'aisselle uniquement inflammatoires dans le cancer du sein non ulcéré. (Entzündlich veränderte Drüsen der Achselhöhle bei nicht ulceriertem Mammacarcinom.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 56, S. 547—549.) 10, 174.

Brattström, Erik, Result of the oeprations for Cancer Mammae during the years 1898—1915. (Operationsresultate bei Brustdrüsenkrebs während der Jahre 1898 bis 1915.) (Surrg. dep. of Lund hosp., Sweden.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 58, H. 2, S. 146—153.) 14, 419.

Cheatle, G. Lenthal, Cysts, and primary cancer in cysts, of the breast. (Cysten der Mamma und primärer Krebs in solchen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 149 bis 166.) 10, 412.

Davis, Byron B., Operative results in two hundred breast tumors. (Operative Resultate bei 200 Mammatumoren.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 270—275.) 8, 278.

Dieterich, W., Erfahrungen in der Behandlung des Mammacarcinoms mit Röntgenstrahlen. (Städt. Krankenanst., Mannheim.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 798 bis 801.) 8, 556.

Fritzsche, Robert, Über Metastasen von Mammacarcinom im Magen. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 236—249.) 8, 411.



Giordano, Davide, Riflessioni su alcuni casi di tumori mammarii. (Betrachtungen über einige Fälle von Mammatumoren.) (Osp. civ., Venezia.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 33, S. 733—735.) 10, 27.
Giordano, Davide, Riflessioni su alcuni casi di tumori mammarii. (Einiges über Mammatumoren.) (Osp. civ., Venezia.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 42, S. 949—952.) *
Gomoin, V., Vorteile der Morestinschen Schnitte bei den Mammaabscessen. (Spitalul N. 7, S. 202.) (Rumänisch.) 14, 22.
Grumme, Zur Prophylaxe der Mastitis. Bemerkung zu dem Artikel: „Eine Infektionsquelle für stillende Frauen und die Prophylaxe der Mastitis" von Dr. Feilchenfeld in Nr. 29 d. Wochenschrift. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 46, S. 1095.) 10, 463.
Hamilton, Eugene P., Tuberculosis of the breast. (Tuberkulose der Mamma.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 567—568.) 9, 112.
Holst, Stein F., Beitrag zur Statistik des Mammacarcinoms. (Chirurg. Abt. B., Reichshosp. Christiania und der Privatpraxis von Prof. P. Bull.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 3, S. 272, 289.) (Norwegisch.) 7, 442.
Honan, B. F., Note on a case of gigantism of breasts (diffuse virginal hypertrophy). (Bericht über einen Fall von Riesenwuchs der Brüste [diffuse virginelle Hypertrophie].) (Dublin journ. of med. science Ser. 4, Nr. 4, S. 187.) 9, 263.
Hopf, Hermann und J. Iten, Bemerkungen zu der Arbeit von Herrn Dr. Max Steiger: Die prophylaktische Nachbestrahlung operativ behandelter bösartiger Neubildungen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 5, S. 91—93.) 7, 315.
Jackson, Jabez N., The requirements of technic in operations for cancer of the breast. (Die Forderungen der Technik bei Brustkrebsoperationen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 181—187.) 10, 27.
Iselin, Hans, Der pathologisch-anatomische Befund als Prognosticum für den Brustkrebs. (Chir. Univ.-Poliklin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 2, S. 22—26.) 9, 263.
Kohler, Albert, Erwiderung auf die Mitteilung von Perthes (Nr. 2, 1920) über: Erfolge der Brustkrebsbehandlung usw. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 472—473.) 8, 133.
Kok, C. H., Übersicht über alle Fälle von Brustkrebs, die 1917 mit X-Strahlen behandelt worden sind. (Heelk. Klin., Utrecht.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 21, S. 2108—2112.) (Holländisch.) 11, 83.
Kondoleon, Emmanuel, Vergrößerung der Brustdrüse nach Prostatektomie. (Zentralblatt f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 36, S. 1098.) 9, 588.
Kunsemüller, Gerhard, Über ein Carcinomsarkom der Mamma. (Pathol. Inst. d. Anst. Bethel b. Bielefeld.) (Dissertation: Breslau 1920.) *
Ledderhose, G., Chirurgie des Thorax und der Brustdrüse. (Diagn. u. therapeut. Irrt. u. der. Verhüt., Chirurgie. H. 1.) (Leipzig: Georg Thieme 1920. 123 S. M. 14,40.) 11, 81.
Lee, Burton J. and Frank Adair, Traumatic fat nekrosis of the female breast and its differentiation from carcinoma. (Über traumatische Fettnekrose der weiblichen Brust und ihre Unterscheidung vom Carcinom.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 188—195.) 10, 26.
Lehmann, Zur Dauerheilung des operierten und prophylaktisch bestrahlten Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 331—337.) 7, 501.
Lehmann, Johann Carl, Betrachtungen über die Carcinomdosis, mit besonderer Berücksichtigung des Mammacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Zentralblatt f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 13, S. 290—292.) 7, 315.
Loose, Gustav, „Für und wider die Röntgenbehandlung des Brustkrebses." (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 555.) 12, 136.
Lukač, Feodor, Mittlere Lebensdauer der in der Schweiz von 1911—1915 an Carcinoma mammae Verstorbenen. (Sammelstatistik über den Brustkrebs in der Schweiz von 1911—1915, hrsg. von der schweizer. Vereinigung f. Krebsbekämpfung. H. 1.) (Bern: E. Bircher 1920. 53 S. M. 8.—.) *
McGlannan, A., The failure of restricted operations in cancer of the breast. (Wie werden unvollständige Operationen des Brustdrüsenkrebses vermieden?) (West Virginia med. journ. Bd. 14, S. 247.) 8, 277.
Meyer, Willy, Late results after the radical operation for cancer of the breast. (Spätresultate der Radikaloperation des Brustkrebses.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 177—180.) 9, 467.
Neher, Robert, Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 127—150.) 8, 48.



Niemeyer, Otto, Die gutartigen Geschwülste der Brustdrüse. (Chir. Univ.-Klin., Charité Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Oxley, W. H. F., A case of gonorrhoeal mastitis. (Ein Fall von Gonokokkenmastitis.) (Brit. med. journ. Nr. 3124, S. 744.) 11, 83.

Pari, Mastite nell'influenza. Osservazioni rare di mastite influenzale. Un caso di mastite bilaterale. (Seltene Beobachtung über Mastitis nach Influenza. Ein Fall von doppelseitiger Mastitis.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 53, S. 526—527.) *

Perthes, Georg, Erfolge der Brustkrebsbehandlung vor und nach Einführung der prophylaktischen Röntgenbestrahlung der operierten Fälle. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 2, S. 25—29.) 7, 89.

Pfahler, George E., The treatment of recurrences and metastases from carcinoma of the breast by means of radium and Roentgen rays. (Die Behandlung von Mammacarcinomrezidiven und -metastasen mit Radium und Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 328—332.) 10, 399.

Pólya, Jenó, Die Carcinome der Haut und der Mamma. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 46, S. 544—546, Nr. 47, S. 558—559, Nr. 48, S. 570—571, Nr. 49, S. 581—582 u. Nr. 50, S. 594—595.) (Ungarisch.) 15, 280.

Quervain, F. de, Bemerkungen zum obenstehenden Artikel von Dr. J. Aebly. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 52, S. 1182—1183.) 11, 259.

Rosenthal, M., Peri- und intracanaliculäre Mamma-Tuberkulose. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 6, S. 185.) 8, 133.

Roubal, Stanislav, Brustkrebsrezidiv in der Operationsnarbe nach 19 Jahren. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 47, S. 733. (Tschechisch.) *

Satani, Y., A case of extra-mammary Paget's disease occurring in the axilla, associated with condylomata acuminata in the external genitalia. (Extramamilläre Paget's disease in der Achselhöhle bei gleichzeitigen spitzen Kondylomen an den äußeren Genitalien.) (Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. 32, Nr. 4, S. 117—125.) 8, 133.

Schoen, Rudolf, Lymphosarkomatose mit Beteiligung der Brüste bei einem Gynäkomasten. (Pathol. Inst., Univ. Heidelberg.) (Disseration: Heidelberg 1920.) *

Séjournet, P., Formes cliniques de la maladie de la mamelle, maladie kystique de Reclus. (Klinische Formen der Krankheit der Brustdrüse, Reclussche Cystenkrankheit.) (Gynécologie Jg. 19, Märzh., S. 153—165.) 9, 111.

Silberberg, Martin, Über doppelseitige maligne Mammatumoren, zugleich ein Beitrag zur Kasuistik mehrfacher bösartiger Geschwülste. (Chirurg. Univ.-Klin. u. pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 427—441.) 10, 174.

Silberberg, Martin, Über doppelseitige maligne Mammatumoren, zugleich ein Beitrag zur Kasuistik mehrfacher bösartiger Geschwülste. (Chirurg. Univ.-Klin. u. Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Steinbeck, Artur, Die multiple Brustdrüsensklerose (mit eigener Beobachtung). (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Stewart, Matthew J. and J. A. Cairns Forsyth, On the occurrence of massive cholesterin deposits in the breast in cases of long-standing mastitis.) (Über das Vorkommen massiger Cholesterinablagerungen in der Brust in Fällen von lange bestehender Mastitis.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S, 59—63.) 11, 505.

Strauss, Otto, Über den Wert der postoperativen Bestrahlung des Carcinoms. (Röntgen-Abt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 11, S. 297—302.) 8, 454.

Telemann, Walter, Röntgenbestrahlung bei Mammacarcinomen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 17, S. 457—458.) 7, 552.

Thompson, Loyd, Gumma of the breast. Report of a probable case. (Gumma der Brustdrüse. Bericht über einen wahrscheinlichen Fall.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 12, S. 791—793.) 8, 48.

Tichy, Hans, Der Einfluß der Röntgennachbestrahlungen auf die Heilerfolge der Operation des Brustkrebses. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 470—471.) 8, 278.

Umberto, Benedetti, Mastite melitense. (Mastitis bei Maltafieber.) (Istit. di patol. spec. chirurg. dimostr., univ., Catania.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 382 bis 390.) 11, 407.

Weber, F., Die Entzündungen der Brustdrüse. Mastitis. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. 3, S. 233—252.) 11, 83.

Zuckerkandl, O., Bemerkungen zu der Arbeit Kondoleon, Vergrößerung der Brustdrüse nach Prostatektomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 50, S. 1513—1514.) 11, 103.



Speiseröhre.

Übersichtsreferat.

Von
Hans Gangl, Graz.

Zu den sehr seltenen Mißbildungen des Oesophagus sind Shaw und Morse in der Lage einen Beitrag zu liefern. Ersterer beobachtete einen typischen Fall von kongenitaler Atresie des Oesophagus mit blinder Endigung des oberen Drittels, das keine Verbindung mit dem unteren Teile aufwies, welch letzterer in die Trachea einmündete. Morse konnte 3 Fälle von angeborener Striktur beobachten, von denen 2 durch Bougierung zur Heilung kamen, während der dritte 8 Tage nach Anlegung einer Magenfistel starb. Es handelte sich durchwegs um Kinder in den ersten Lebensjahren, die an unstillbarem Erbrechen litten und deren Erkrankung erst mit Hilfe des Oesophagoskops sichergestellt werden konnte.

Zu den Fremdkörpern in den oberen Speisewegen nehmen hauptsächlich englische und amerikanische Autoren Stellung, die eine Reihe von Fremdkörpern des Oesophagus beschrieben und mit Erfolg entfernten. Irgendwelche neue Gesichtspunkte wurden nicht geboten, doch gelang die Entfernung einiger Fremdkörper mit originellen Methoden, die Nachahmung verdienen. Im allgemeinen wird an dem Grundsatze festgehalten, daß der Chirurg mit dem Röntgenarzte Hand in Hand arbeiten soll und daß zur Sicherung der Diagnose und auch zur Extraktion die Anwendung der Oesophagoskopie unbedingt erforderlich ist. Für die runden, glatten Fremdkörper, wie Glasperlen, Kieselsteine und andere empfiehlt sich am besten „Löwenbergs Leimmethode". Auf originelle Art wurde von Blesh eine kleine Metallkugel, die im unteren Drittel des Oesophagus steckengeblieben war, entfernt: Ein abgeschnittener Magenschlauch wurde bis an das Hindernis eingeführt, mittels eines Saugballons, der am oralen Ende angebracht war, wurde die Kugel an den Schlauch angesaugt und mit demselben entfernt. Ein ungewöhnlicher Befund von Fremdkörper im Oesophagus war ein langer Draht, der von einem Patienten am Ende mit Watte armiert, zur Pinselung des Halses verwendet wurde. Er stak zwischen Bifurkation und Kardia in der seitlichen Oesophaguswand und konnte weder durch die Oesophagoskopie noch durch Gastrotomie entfernt werden, so daß Patient 36 Stunden nach dem Unfalle starb. Im allgemeinen wurde häufig, wenn es die Lage des Fremdkörpers erlaubte, die Oesophagotomie gemacht, namentlich bei Kindern, für die die Einführung des Rohres einen weitaus größeren Schock bedeutet als für Erwachsene, wobei außerdem noch ins Gewicht fällt, daß bei der Kleinheit der Röhren für Kinder das Gesichtsfeld außerordentlich eng ist und auch die Extraktion dadurch bedeutend größere Schwierigkeiten verursacht. Jedenfalls wurden mit der Oesophagotomie recht gute Erfolge erzielt. Kramer berichtet über 3 Fälle, wo durch verschluckte Fremdkörper der Oesophagus verletzt wurde und infolge dieser Verletzung zweimal durch Arrosion großer Gefäße, einmal durch pyämische Allgemeininfektion der Tod eintrat. Die Schädigung der Gefäße erfolgte nicht plötzlich, sondern ganz langsam durch Ulceration der Oesophaguswand.

Zur Frage der Oesophagusgeschwüre bringt Sheeman einige neue Gesichtspunkte. Er empfiehlt die Fadenprobe nach Einhorn und die Oesophagoskopie zur Diagnose und die Duodenalsonde von Einhorn zur Behandlung dieses Leidens. Am häufigsten sitzt es, und zwar in 75% der Fälle, an der vierten physiologischen Enge der Speiseröhre zwischen Hiatus und Kardia; die nächsthäufigste Stelle ist am Krykopharynx und dann folgen erst die Kreuzungsstellen mit dem linken Bronchus und der Aorta. Die Geschwüre können kreisförmig (bei Lues), halbkreisförmig und unregelmäßig sein. Die Ätiologie läßt sich in vielen Fällen nicht sicher stellen. Begünstigt wird die Ent-



stehung eines Ulcus 1. durch Stenosen am Pylorus, im Duodenum und bei Sanduhrmagen, 2. durch dauernden Genuß zu heißer oder zu kalter Speisen, 3. durch Lues, 4. durch Tuberkulose, 5. durch bösartige Geschwülste, 6. durch Fremdkörperverletzungen, 7. durch Verletzungen bei Selbstmordversuchen und endlich 8. durch ätzende Flüssigkeiten. Oberflächliche Geschwüre machen keine oder nur geringe Beschwerden, während tiefer greifende sich durch Schmerzhaftigkeit des Schluckaktes charakterisieren und dadurch vom Magengeschwür unterscheiden. Die Behandlung besteht in der Oesophagoskopie mit Pinselung der geschwürig veränderten Stelle mit 20proz. Lapis, sodann Einführung der Einhornsonde und Ernährung mittels derselben durch einige Tage.

Von Guisez wurden seit dem Jahre 1903 135 Fälle von traumatischen Strikturen der Speiseröhre behandelt, von denen zwei Drittel, die er als leichte Fälle ansieht, nach wenigen Bougierungen ohne weiteres ausheilten, obwohl sie anfänglich für die Schlundsonde undurchgängig waren. In der restlichen Anzahl der Fälle waren die Strikturen so hochgradig, daß die Patienten nicht mehr imstande waren, Flüssigkeiten und den Speichel zu schlucken, so daß ihnen Letzterer des Nachts zum Munde herauslief. Verfasser empfiehlt bei Strikturen nach seiner großen Erfahrung folgendes Verfahren: Mittels Endoskopie ist die oft kaum stecknadelkopfgroße Öffnung, die meist noch exzentrisch gelegen und in einer Schleimhautfalte verborgen ist, aufzusuchen. Ist sie genau eingestellt, so wird ein filiformes Bougie eingeführt und durch mindestens 10 Stunden liegen gelassen. Nach dieser Zeit ist die Öffnung meist schon so weit, daß Patient seinen Speichel wieder schlucken kann. In der nächsten Sitzung ist ein stärkeres Bougie einzuführen usw., bis die Sondierung durch ein stärkeres Dilatationsinstrument, welches zur Vermeidung von falschen Wegen dem filiformen aufgeschraubt wird, möglich ist. Auf diese Weise glaubt Guisez 95% aller, früher für undurchgängig gehaltenen Strikturen, wieder wegsam zu machen. Bei mehrfachen Verengerungen muß zuerst die obere soweit gedehnt werden, daß die Einführung des Oesophagoskops und die Einstellung der nächst tieferen Striktur möglich ist. In einigen Fällen mußte er chirurgische Hilfe in Anspruch nehmen und konnte 6—7 Tage nach einfacher Gastrostomie die vorher unmögliche Sondierung durchführen. In 4 Fällen wurde das filiforme Bougie in den Magen geschoben, daran ein starker Faden befestigt und die Dilatation ohne Ende nach Hacker ausgeführt, die Verfasser hauptsächlich für Stenosen tief unten an der Kardia empfiehlt. Die retrograde Bougierung mittels retrograder Oesophagoskopie wird wegen der Schwierigkeit der Einstellung der Kardia für unzweckmäßig gehalten. Bei frischen Verätzungen hält Guisez die Anwendung der Oesophagoskopie oder der Sonde solange für absolut kontraindiziert, als sich noch keine feste Narbe zum Schutze der Umgebung gebildet hat. Es muß also 6 Wochen mit der Sondierung gewartet werden, im Gegensatze zu anderen Autoren, die sofort mit der Sondenbehandlung beginnen. Patient, der eine nach Verätzung entstandene Striktur bekommen hat, muß sich sein Leben lang bougieren, da sonst Rezidive unvermeidlich sind. Die Anwendung der Elektrolyse kann die Rezidivgefahr etwas vermindern.

Eine angebliche Verbesserung der Dilatationsbehandlung gibt Schröder an. Er läßt den Patienten eine mit einem Seidenfaden armierte Schrotkugel schlucken, die durch eine Gastrostomie vorgezogen wird. Der so gewonnene Haltefaden wird mit einem Catgutfaden umwickelt und dann retrograd an die Stenose herangebracht. Im Magen wird das Catgut verdaut, in der Speiseröhre quillt es auf und dilatiert so die Stenose. So wird täglich ein Faden mehr herumgeschlungen, bis die Striktur so weit ist, daß sie auf dem gewöhnlichen Wege zu Ende geführt werden kann. Im Gegensatze zu den Franzosen, die immer noch an der Ansicht festhalten, daß unmittelbar nach einer Verätzung jede Sondierung zu unterlassen ist, empfehlen Bonhof und Salzer die Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. Salzer beginnt sofort nach dem Abklingen der stürmischen Erscheinungen am 2. bis 6. Tage mit der Sondierung und zwar benutzt



er die von **Baß** angegebenen schwarzen Kautschuck-Bougies, die mit Schrotkörnern gefüllt sind und infolge ihrer Schwere fast von selbst die Speiseröhre hinabgleiten. Anfangs ist tägliche Sondierung notwendig, nach einigen Wochen jeden zweiten Tag, später ein- bis zweimal wöchentlich. Dieses Verfahren soll gegenüber der Dauersondenbehandlung den Vorteil bieten, daß es nicht so leicht zu Dekubitus kommt. Salzer konnte 12 so behandelte Kinder ohne Strikturbildung ausheilen. Bonhoff geht noch weiter; er legt sofort nach der Verätzung eine Magensonde ein, die solange liegen bleibt, bis sich alle Nekrosen abgestoßen haben und die Geschwüre verheilt sind, so daß eine Contractur der Narben nicht mehr zu fürchten ist. Diese anscheinend etwas gefährliche Methode hat in einem Falle von schwerer Salmiakverätzung ein gutes Resultat ergeben. Unabhängig von Bonhoff hat auch später Roux in Lausanne dasselbe Verfahren mit Erfolg angewandt. Jedenfalls ist die Zahl der so behandelten Fälle noch viel zu gering, um sich über diese Methode bereits ein abschließendes Urteil bilden zu können. Auch mit Radium wurden die Ätzstrikturen behandelt. In einem Falle von Salzsäureverätzung, die 6 cm oberhalb des Zwerchfelles begann und bis zur Kardia reichte, konnte schon nach der ersten Bestrahlung eine subjektive und objektive Besserung beobachtet werden, während Patient nach der zweiten Sitzung wieder feste Speisen schlucken konnte und sich fast vollkommen beschwerdefrei fühlte. Palumbo, der diesen Fall behandelte, schreibt diesen guten Erfolg dem Umstande zu, daß es sich hier um ein ganz junges Narbengewebe handelte, welches für Radium besonders empfindlich war. Die Einführung des Radiums muß unter Kontrolle der Oesophagoskopie mit einer Sonde bewerkstelligt werden, wobei man noch beachten muß, daß nicht gesundes Gewebe bestrahlt wird und daß im Laufe der Behandlung das Radium durch das Lumen der stenosierten Stelle vorzuschieben ist.

Die kaustischen Methoden der Durchtrennung von Oesophagusstrikturen kommen wegen ihrer gefährlichen Nebenverletzungen nur bei heutigen, diaphragmaartig in das Lumen vorspringenden Verengerungen in Betracht.

Aber auch hierfür ist die Anwendung des Galvanokautors, dessen strahlende Wärme das Gewebe in weitem Umkreis schädigt, nicht unbedenklich. Deshalb bedient man sich des de Forestschen Kaltkautors, dessen Hitzewirkung sich lediglich auf die Stelle beschränkt, wo der Apparat mit dem Gewebe in Berührung kommt. Natürlich ist dabei die Anlegung einer Magenfistel unbedingt notwendig.

Eine originelle Art der Behandlung schwerer Narbenstrikturen hat Odelberg angegeben. In Fällen, wo die Sondierung mit gewöhnlichen halbfesten Sonden mißglückt, geht Verfasser so vor: Patient bekommt einen Faden zu schlucken, der langsam den Oesophagus hinabrutscht. Von Zeit zu Zeit überzeugt man sich, ob der Faden wirklich hinabgeglitten ist und sich nicht etwa vor der Striktur aufrollt. Patient bekommt dabei teelöffelweise Wasser oder halbprozentige Novocainlösung zu schlucken. Nach 6—10 Stunden sind meist 3—5 m Faden hinuntergegangen und man befestigt das obere Ende am Ohr und wartet 12—24 Stunden, bis das untere Ende den Darm erreicht hat und dort festgehalten wird. Nun stülpt man über den gut angespannten Faden eine in der Längsrichtung durchbohrte und mit einer Olive versehene Fischbeinsonde darüber und schiebt die Sonde vorwärts, welche unter Führung des Fadens nun den richtigen Weg hinabgleitet. Ist die Striktur weit genug, so läßt man den Faden ganz hinabgleiten und bougiert auf gewöhnliche Weise weiter.

Nach den Erfahrungen vieler Autoren sind die Laugenverätzungen seit dem Kriege bedeutend häufiger aufgetreten, da infolge des Mangels an Seife vielfach im Haushalt zur Seifenbereitung Laugen vorrätig gehalten werden.

Zur Frage des Oesophagospasmus und der Oesophagusdilatation nimmt wieder Guisez Stellung. Er sieht in dem Spasmus keine allgemeine, sondern eine örtliche Störung, als deren Ursache er einen Fehler in der physio-



logischen Funktion der Speiseröhre annimmt, die nicht nur ein Aufnahme-, sondern ein aktiv die Speisen beförderndes Organ ist. Die Sphincteren am Oesophaguseingang und an der Kardia öffnen sich nur dann, wenn der gut durchgekaute Bissen den natürlichen, physiologischen Reiz abgibt. Ist er nicht genügend gekaut, dann erfolgt ein permanenter Spasmus der Sphincteren, der am oberen Ende zu Divertikelbildung, am unteren Ende zu gleichmäßiger Erweiterung der Speiseröhre führt. Eine Fissur oder Ragade ist bei dieser Erkrankung nie beobachtet worden. Allmählich führt der Spasmus durch entzündliche Veränderung zur Narbenstenose. Charakteristisch für das Krankheitsbild ist, daß im Anfangsstadium der Schluckbeschwerden Flüssigkeiten schwerer hinunter gebracht werden können als feste Speisen. Später ist es dann umgekehrt. Die Behandlung besteht in Bougierung. Die idiopathische Oesophagusdilatation ist charakterisiert durch eine diffuse, gleichmäßige, oft spindel- oder flaschenförmige Erweiterung der Speiseröhre ohne anatomisch bedingte Stenose. Das Fassungsvermögen des Oesophagus, das normalerweise etwa 100—150 ccm beträgt, steigt in solchen Fällen bis auf 2 l. Als Ursache dieser gleichmäßigen Erweiterung ist eine Erkrankung des Vagus anzunehmen, die bei gleichzeitigem Spasmus der Kardia Atonie der Speiseröhre bewirkt. Es sind tatsächlich anatomische Veränderungen des Vagus bei Sektionen gefunden worden; wo diese fehlen muß eine funktionelle Störung im Bereiche des Vagus angenommen werden. Wir finden ja auch die Dilatation hauptsächlich bei neuropathischen Individuen, manchmal sogar erblich in einer ganzen Familie. In leichten und mittelschweren Fällen gibt die Sondenbehandlung noch gute Resultate, in schweren ist die Operation angezeigt, die in einer Anastomose zwischen Magen und Speiseröhre, oder in einer Erweiterung der Kardia durch gewaltsame Dehnung oder Plastik besteht. Das Leiden ist, wie schon Mikulicz und Fleiner gezeigt haben, nicht gar so selten und wurde früher häufig übersehen, was heute mit Hilfe der Röntgenisierung wohl kaum mehr möglich ist.

Auf dem Gebiete der Oesophagusdivertikel wurde in der Literatur von 1920 nichts besonders Neues geboten. Im allgemeinen geht die Meinung der Chirurgen dahin, daß die einzeitige Operation, d. i. Exstirpation des Divertikel, die Methode der Wahl sei. Durch die Ausführung der Operation in Lokal- bzw. Paravertebralanästhesie hat die früher gefürchtete Operation viel von ihrer Gefährlichkeit verloren. Denn die Komplikationen, die die Narkose mit sich brachte, waren vor allem an der hohen Mortalität dieser Operation schuld. Die Abtragung des Divertikels geschieht, nachdem man den Hals desselben mit einer Klemme abgequetscht hat. Mehrere Nahtreihen in der Wand des Oesophagus stülpen den Resektionsstumpf ein. Durch dieses Verfahren hat die Zahl der postoperativen Fisteln wesentlich abgenommen. Ein primärer Wundverschluß ist aber nicht ratsam, da die Asepsis doch nicht absolut gewahrt bleiben kann.

Primäre Sarkome der Speiseröhre sind außerordentlich selten. Seit Hackers Mitteilung über 21 Fälle im Jahre 1909 konnte Hoffmann nur 3 weitere Fälle sammeln. Einen hat er selbst beobachtet. 26 cm von der Zahnreihe saß ein Hindernis in Form eines schwarzen Knotens, der ganz wie ein Fremdkörper imponierte. Ein Stückchen wird losgerissen und untersucht. Es erweist sich histologisch als ein reich vascularisiertes, polymorphkerniges Spindelzellensarkom mit starker Pigmenteinlagerung. — Was den Speiseröhrenkrebs betrifft, hat wiederum Guisez in hübscher Weise die funktionellen Zeichen desselben zusammengestellt. In fast allen Fällen treten Schluckbeschwerden auf, die rein mechanischer Natur sind, während Schmerzen nicht zum Bilde gehören, sondern erst auftreten, wenn die krebsige Wucherung bereits auf die Umgebung des Oesophagus übergegriffen hat. Patient sucht die Schluckbeschwerden durch gutes Kauen und Einspeicheln des Bissens zu umgehen. Die Folge davon ist eine starke Speichelproduktion „Sialorrhöe", die rein funktioneller Natur ist und sich bei allen Verengerungen findet. Die fortschreitenden Schluckbeschwerden führen zu einer stetig zunehmenden Abmagerung (nicht Kachexie), bei gutem Appetit, die eine auffallende

Gewichtszunahme gestattet, sobald künstliche Ernährung möglich ist. Ein sehr wichtiges Zeichen ist der leicht blutige Auswurf und der übelriechende Atem. Die Neigung zur Metastasierung ist sehr gering, meist greift der Krebs nur auf die Umgebung über, dabei kann Recurrenslähmung zu den ersten Zeichen gehören, wenn der Tumor im oberen Drittel liegt. Bei älteren Leuten ist der Verlauf oft ein sehr protrahierter, während bei jungen schon in wenigen Wochen der Tod eintritt.

Nicht hat es in der Literatur des Jahres 1920 an Versuchen gefehlt, die antethorakale Oesophagusplastik, deren Grundzüge wir durch Bircher, Roux und Wullstein-Lexer kennen gelernt haben, zu verbessern. Mehrere Autoren wollen die Operation, die infolge ihrer vielen Akte allzu langwierig und mühevoll wird, in drei oder gar nur zwei Akte zusammendrängen. Axhausen, der bei 4 Fällen einen vollen Erfolg mit Dauerbeobachtung durch 5 Jahre hatte, empfiehlt die einzelnen Akte in folgender Reihenfolge zu machen: 1. Die Bildung der Darmspeiseröhre (möglichst in einer Sitzung die Operation an Darm und Magen), 2. die Bildung des Hautschlauches, 3. die Oesophagostomie, 4. die Herstellung der oberen und 5. die Herstellung der unteren Verbindung. Kirschner ist es in einem Falle gelungen, den Magen soweit zu mobilisieren, daß er durch die unterminierte Haut bis zum Halsteile des Oesophagus durchgezogen werden konnte und mit diesem vereinigt wurde. Es entfiel dadurch die Benützung eines Schaltstückes.

Die Indikationsstellung der antethorakalen Oesophagusplastik ist eine sehr strenge. Sie kommt nur für wirklich ganz impermeable Verengerungen in Betracht, bei denen alle konservativen Methoden ergebnislos waren.

Alexander, R. Charles, Metal disc in the oesophagus — oesophagotomy — recovery. (Metallscheibe im Oesophagus — Oesophagotomie — Heilung.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 2, S. 120—121.) 7, 90.

Ashby, Hugh T., Oesophageal obstruction in young children. (Oesophagusstriktur bei kleinen Kindern.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 202—204, S. 195 bis 197.) 12, 444.

Axhausen, G., Die Technik der antethorakalen Totalplastik der Speiseröhre. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 163 bis 195.) 9, 410.

Bard, L., Compression trachéale par aérophagie, au cours d'une dilatation idiopathique de l'œsophage. (Kompression der Trachea durch Aerophagie in Verbindung mit idiopathischer Oesophaguserweiterung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 8, S. 449—455.) 9, 364.

Beck, K. und H. Rapp, Über die Strahlenbehandlung der malignen Geschwülste der oberen Luft- und Speisewege. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkr., u. Samariterh., Heidelberg.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 159 bis 169.) 9, 396.

Blesh, A. L., Foreign body in the oesophagus. (Fremdkörper im Oesophagus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 416.) 10, 412.

Bohmansson, Gösta, Antethoracal oesophageal plastic operation. (Antethorakale Oesophagusplastik.) (Surg. dep., County hosp., Örebro.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 91—104.) 9, 468.

Bolle, Heinrich, Zur Behandlung des Speiseröhrenkrebses innerhalb der Brusthöhle. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Bonhoff, Friedrich, Zur Verhütung der Oesophagusstrikturen nach Verätzung. (Zentralbl. d. Chirurg. Jg. 47, Nr. 5, S. 99.) 7, 90.

Borchers, Eduard, Zur Dilatationsbehandlung narbiger Oesophagusstenosen. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 3, S. 54—56.) 7, 90.

Brown Kelly, A., Oesophageal obstruction due to hypertrophy of the cardiac sphincter and narrowing of the epicardia. (Oesophagusstenose bedingt durch Hypertrophie des Sphincter der Kardia und Verengerung der Epikardia.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of laryngol. S. 206—217.) 12, 269.

Bullrich, R. A., Ein auslösender Faktor beim Oesophaguscarcinom. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1, S. 15—18.) (Spanisch.) 9, 51.



Cade, Sur une forme larvée de cancer de l'œsophage (forme gastralgique). Coexistence d'un mégaduodenum. (Speiseröhrenkrebs, durch Gastralgien larviert, in Verbindung mit einem Megaduodenum.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 590—592.) *

Claus, H., Drucknekrose des VII. Halswirbels durch einen Fremdkörper in der Speiseröhre. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 3, S. 681—683.) *

Cramer, H., Drei Fälle von Oesophagusverletzung durch Fremdkörper mit tödlichem Ausgang. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 44, S. 1048—1050.) **10**, 345.

Day, Leigh, Two successful cases of cervical oesophagotomy for removal of foreign body. (Zwei erfolgreiche Fälle von cervicaler Oesophagotomie zur Entfernung von Fremdkörpern.) (Journ. of the roy. med. corps Bd. 34, Nr. 4, S. 363—364.) **8**, 49.

Forbes, Henry Hall, The use of radium in esophageal cancer. (Die Anwendung von Radium bei Oesophaguskrebs.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 16, S. 568 bis 569.) **10**, 455.

Goris, Ch., Sur neuf interventions chirurgicales pour sténoses, cicatricielles de l'œsophage. (Über 9 chirurgische Eingriffe wegen Narbenstenose des Oesophagus.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 16, S. 305—315.) **11**, 184.

Graham, Edwin E., Foreign bodies in the air and food passages. (Fremdkörper in den Luft- und Speisewegen.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 19, Nr. 2, S. 119 bis 130.) **7**, 398.

Grein, Konrad, Die idiopathische Oesophagusdilatation. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 10, S. 305—307.) **9**, 193.

Greving, R., Die Innervation der Speiseröhre. (Anat. Inst. u. med. Poliklin., Univ. Würzburg.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutional. Bd. 5, H. 4/6, S. 327 bis 357.) **11**, 454.

Grieg, Haakon, Zenckersches Oesophagusdivertikel. (Med. Rev. Jg. 37, Nr. 2—4, S. 75—83.) (Norwegisch.) **10**, 346.

Guisez, Statistique et pathologie de corps étrangers des voies aériennes et de l'œsophage (depuis 1903). (Statistik und Pathologie der Fremdkörper der Luftwege und des Oesophagus seit 1903.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749.) **10**, 463.

Guisez, J., De l'étiologie et pathogénie des spasmes primitifs et graves de l'œsophage. (Die Ätiologie und Pathogenese der schweren sog. primären Oesophagospasmen.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 3, S. 28—29.) **9**, 364.

Guisez, J., Les sténoses inflammatoires de l'œsophage. Existent-elles? (Gibt es entzündliche Stenosen des Oesophagus?) (Bull. d'otorhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 6, S. 193—204.) **11**, 186.

Guisez, J., Signes fonctionnels du cancer de l'œsophage. (Funktionelle Zeichen des Speiseröhrenkrebses.) (Rev. internat. du méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 5, S. 55 bis 57 und Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 5, S. 161—167.) **9**, 311, u. **10**, 231.

Guisez, Jean, Pathogénie et traitement des spasmes graves de l'œsophage. (Pathogenese und Behandlung der hochgradigen Oesophagusspasmen.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 61, S. 968—971.) **10**, 464.

Guisez, Jean, Des sténoses congénitales de l'oesophage. (Über angeborene Verengerungen der Speiseröhre.) (Bull. d'oto-rhinolaryngol. Bd. 18, Nr. 8, S. 291 bis 296.) **11**, 409.

Guisez, Jean, Etat actuel du traitement des sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. (Gegenwärtige Ansicht über die Behandlung der schweren Narbenstenosen des Oesophagus.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 43, S. 421—423.) **9**, 50.

Häberlein, Fritz, Du traitement des brûlures fraîches de l'oesophage et des sténoses cicatricielles consécutives. (Über die Behandlung von frischen Speiseröhrenverbrennungen und der nachfolgenden Narbenverengerung.) (Clin. chirurg., univ., Lausanne.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 53, S. 1208—1215.) **13**, 314.

Hanford, C. W., Oesophageal radium applicator. (Radiumträger für die Speiseröhre.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 84.) **9**, 171.

Herzog, H., Perioesophagealer Absceß nach Fremdkörper. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskranke, Innsbruck.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14. S. 404—405.) **8**, 215.

Hirsch, A., Über diffuse Dilatation des Oesophagus durch Kardiospasmus. (Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. 90, Nr. 13, S. 53—56.) **7**, 398.

Hirsch, Paul, Zur Pathologie der diffusen Oesophagusdilatation. (Poliklin. f. Magen- u. Darmkrankh., Albu u. Hirsch, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 21, S. 494—495.) **8**, 215.



Hofmann, M., Zur Klinik der polypösen Sarkome des Oesophagus. (Städt. Krankenh., Meran.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 1, S. 201—214.) **9**, 194.

Hofmann, M., Durchtrennung einer tiefsitzenden Oesophagusstriktur mit dem Kaltkauter (de Forest). (Städt. Krankenh., Meran.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 1, S. 196—200.) **9**, 365.

Huber, Armin, Zur Kenntnis der allgemeinen Speiseröhrenerweiterung. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 3/4, S. 250—262.) **9**, 50.

Imperatori, C. J., An unusual foreign body in the esophagus. (Ein ungewöhnlicher Fremdkörper in der Speiseröhre.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 25, S. 1084 bis 1085.) **9**, 311.

Jong, de et **Boulan**, Sténose inflammatoire chronique de la région cardiaque de l'œsophage. (Chronisch entzündliche Stenose des kardialen Oesophagusabschnittes.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 21, S. 826—828.) **10**, 230.

Kastner, Alfred L., Congenital atresia of the esophagus. (Kongenitale Oesophagusatresie.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 11, S. 670—678.) *

Kelling, G., Mit Draht übersponnene Darmsaite zur Durchführung eines Fadens ohne Ende bei Speiseröhrenstenosen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 18, S. 425 bis 426.) **8**, 192.

Kirschner, Ein neues Verfahren der Oesophagoplastik. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 606—663.) **11**, 20.

Kirschner, Ein neues Verfahren der totalen Oesophagusplastik mit Demonstrationen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 362.

Klewitz, Felix, Der jetzige Stand der nichtoperativen Behandlung der Basedowschen Krankheit. (Med. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 35, S. 971—973.) **10**, 343.

Krassnigg, Max, Luetische Tracheooesophagusfisteln. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 6, S. 130—131.) **7**, 87.

Kreuter, E., Zur Technik der antethorakalen Oesophagusplastik. (Chirurg. Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 41, S. 1266—1268.) **10**, 346.

Ledoux, L., Traitement des rétrécissements cicatriciels de l'œsophage provenant de brûlures. (Behandlung der Ätzstrikturen des Oesophagus.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 6, S. 101—117.) **8**, 49.

Lynah, Henry Lowndes, A series of foreign bodies in the bronchi and esophagus. (Fremdkörper in Bronchien und Speiseröhre.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 653—665.) **11**, 183.

Madlener, Max, Über den Ersatz der Speiseröhre durch antethorakale Schlauchbildung. (Distrikts-Krankenh., Kempten i. Algäu.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 5/6, S. 410—424.) **10**, 28.

Milligan, William, Some practical points in the removal of foreign bodies impacted in the food and air passages. Summary of fifty-one foreign bodies removed from the food and air passages. (Einige praktische Gesichtspunkte über Fremdkörperentfernung aus der Speise- und Luftröhre.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of laryngol., S. 217—227.) **10**, 345.

Mills, R. Walter and John S. **Kimbrough**, Radium treatment of cancer of the esophagus under Roentgen-ray control. (Radiumbehandlung des Oesophaguskrebses unter Röntgenkontrolle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 23, S. 1570—1576.) **9**, 52.

Mitchell, William, Case of broncho-oesophageal fistula. (Fall von Broncho-Oesophagealfistel.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **25**, Nr. 2, S. 49—50.) **9**, 467.

Morse, John Lovett, A report of two cases of congenital stricture of the esophagus. (Bericht über zwei Fälle von angeborener Oesophagusstriktur.) (Med. serv., childr. hosp., Boston.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 2, S. 144—147.) **7**, 361.

Odelberg, Axel, Zur Behandlung schwerer Narbenstrikturen im Oesophagus. (Chirurg. Abt., Marienkrankenh., Stockholm.) (Svenska Läkartidningen Jg. **17**, Nr. 36, S. 835 bis 837.) (Schwedisch.) **10**, 230.

Ormerod, E. R., A case of developmental tracheo-oesophageal communication. (Ein Fall von fötaler tracheo-ösophagealer Fistel.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 19, S. 947.) **11**, 409.

Palumbo, V., Stenosi esofagea grave ed estesa da caustici a livello diaframmatico curata col Radium. (Schwere und ausgebreitete Oesophagusstenose infolge Verätzung in der Höhe des Zwerchfelles und Behandlung derselben mit Radium.) (Istit. fototerap., R. clin. dermosifilopat., Firenze.) (Radiol. med. Bd. **7**, Nr. 5—6, S. 260—264.) **9**, 467.



Pfeiffer, W., Beitrag zur operativen Behandlung von Oesophagus-Trachealfisteln. (Univ.-Klin. f. Hals- u. Nasenkrankh., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. ihre Grenzgeb. Bd. 9, H. 6, S. 465—472.) 11, 409.

Prakken, J. R., Sur les mouvements automatiques de l'œsophage de mammifères. (Über die automatische Bewegung der Speiseröhre von Säugetieren.) (Laborat. de physiol., univ., Amsterdam.) (Arch. néerland. de physiol. de l'homme et des anim. Bd. 4, Lief. 4, S. 487—493.) 11, 408.

Revész, E., Soll die Sondierung der Speiseröhre behufs Feststellung der Diagnose eines Fremdkörpers vorgenommen werden? (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 11, S. 562—564.) (Serb.-Kroat.) 11, 132.

Ringsdorff, Hermann, Ein Fall von Oesophagusstenose mit multiplen Spasmen im Gebiete der Atmungs- und Verdauungsorgane. (Selbstverl. 1920.) *

Rossi, Felice, Contributo clinico all'estrazione dei corpi estranei dall'esofago. (Klinischer Beitrag zur Extraktion von Fremdkörpern aus dem Oesophagus.) (Bull. d. scienze med., Bologna Bd. 8, H. 6, 7, 8, S. 323—336.) 11, 132.

Rossi, Felice, L'estrazione delle monete dall'esofago sotto il controllo radioscopico in narcosi. (Extraktion eines Geldstücks aus der Speiseröhre unter Röntgenkontrolle in Narkose.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 27, S. 696—697.) *

Roux, C., Oesophago-jejuno-gastrostomose et rétrécissements cicatriciels de l'œsophage. (Oesophago-Jejuno-gastrostomie und Narbenstenosen des Oesophagus.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 7, S. 97—102.) 12, 270.

Safranek, János, Ein Fall von Oesophagus-Larynxfistel. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 17, S. 193—194.) (Ungarisch.) 10, 27.

Salzer, Hans, Frühbehandlung der Speiseröhrenverätzung. (Chirurg. Abt., Kronprinz Rudolf-Kinderspit., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 15, S. 307.) 7, 399.

Sargnon, Contribution à la radiumthérapie dans le traitement du cancer de l'œsophage. (Radiumtherapie bei Speiseröhrenkrebs.) (Bull. d'oto-rhino-laryngol. Bd. 18, Nr. 8, S. 276—282.) 11, 409.

Schilling, F., Ätzstrikturen des Oesophagus. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 14, S. 385—387.) 9, 410.

Schlemmer, Fritz, Erfahrungen mit Oesophagusfremdkörpern in einem Zeitraume von zehn Jahren bei besonderer Berücksichtigung der schwierigen und tödlich verlaufenen Fälle. Bemerkungen zur Indikationsstellung der Oesophagoskopie, Oesophagotomie und Mediastinotomie. (Univ.-Klin. f. Kehlk.- u. Nasenkrankh., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 37—83 u. H. 2, S. 269—316.) 11, 227.

Schröder, Alfred, Zur Dilatationsbehandlung narbiger Oesophagusstenosen. (Stadtkrankenh., Dresden-Johannstadt.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 36, S. 1102 bis 1104.) 9, 409.

Schwabe, Ernst, Ein Fall von Fistula oesophago-trachealis durch erweichte Carcinommetastate. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 52, S. 1341 bis 1342.) *

Sessa, Piero, Un caso di epitelioma da radiodermite professionale. (Ein Fall von Epitheliom bei Berufs-Radiodermatitis.) (Osp. magg., Milano.) (Osp. magg. Jg. 8, Nr. 6, S. 103—106.) 10, 399.

Shaw, Henry L. K., Congenital atresia of the esophagus. (Kongenitale Atresie der Speiseröhre.) (Arch. of pediatr. Bd. 37, Nr. 7, S. 416—417.) 10, 412.

Shaw, Henry L. K., Congenital atresia of the esophagus. With report of a case. (Angeborene Oesophagusatresie. Bericht über einen Fall.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 20, Nr. 11, S. 507—515.) 12, 444.

Sheemann, Joseph Eastman, Ulcer of the esophagus from the standpoint of an esophagoscopist; its cause, symptomatology, diagnosis and treatment. (Ulcus des Oesophagus vom Standpunkt eines Oesophagoskopisten. Seine Ursache, Symptomatologie, Diagnose und Behandlung.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 8, S. 319—320.) 7, 443.

Teschendorf, Werner, Oesophaguscarcinom mit Perforation in die Luftwege. (Rud. Virchow-Krankenh., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 45, S. 1249 bis 1251.) 10, 464.

Thomas, C. C., The Roentgen examination of the œsophagus. (Die Röntgenuntersuchung des Oesophagus.) (Journ. of Americ. inst. of homoeop. 13, S. 107.) 11, 170.

Uhlmann, Fr., Über eine neue Methode der Oesophagotomie. (Pharmakol. Inst. „Ciba", Basel.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 183, S. 20—22.) 11, 133.

Weiss, Samuel, Ulcer of the esophagus. Diagnosis and treatment. (Oesophagusgeschwür: Diagnose und Behandlung.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 1, S. 29—30.) 9, 193.



Oesophagusdivertikel. (Siehe a. vorhergehenden Abschnitt.

Arrowsmith, Hubert, Diverticulum of the esophagus. Report of two cases, one double. (Oesophagusdivertikel. Bericht über zwei Fälle, darunter ein zweifaches.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 1, S. 8—10.) **7, 194.**

Bard, L., Compression trachéale par aérophagie, au cours d'une dilatation idiopathique de l'œsophage. (Kompression der Trachea durch Aerophagie in Verbindung mit idiopathischer Oesophaguserweiterung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 8, S. 449—455.) **9, 364.**

Grein, Konrad, Die idiopathische Oesophagusdilatation. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 10, S. 305—307.) **9, 193.**

Hartmann, Henri, Les diverticules de l'œsophage. (Die Divertikel des Oesophagus.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 5, S. 481—490.) **11, 183.**

Hirsch, A., Über diffuse Dilatation des Oesophagus durch Kardiospasmus. (Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 13, S. 53—56.) **7, 398.**

Hirsch, Paul, Zur Pathologie der diffusen Oesophagusdilatation. (Poliklin. f. Magen- u. Darmkrankh., Albu u. Hirsch, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 21, S. 494—495.) **8, 215.**

Huber, Armin, Zur Kenntnis der allgemeinen Speiseröhrenerweiterung. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 3/4, S. 250—262.) **9, 50.**

Judd, E. S., Esophageal diverticula. (Speiseröhrendivertikel.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, S. 38—52.) **12, 394.**

Knöll, Ernst, Beitrag zur Klinik der Pulsionsdivertikel. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Lagarenne et Guilleminot, Diverticules pharyngo-œsophagiens ou diverticules de pulsion dits de Zenker. Un nouveau cas étudié par la radioscopie et opéré. (Pharyngo-ösophageale Divertikel oder sog. Zenkersche Pulsionsdivertikel. Ein neuer radiologisch untersuchter und operierter Fall.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 76—80.) **9, 50.**

Mintz, W., Operative Eingriffe bei Kardiospasmus und Megaloesophagie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 47, S. 1296—1298.) **11, 20.**

Oettinger et Caballero, Dilatation idiopathique de l'œsophage ou mégaœsophage. (Idiopathische Dilatation des Oesophagus oder Megaoesophagus.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 27, S. 1052—1058.) **10, 230.**

Palmieri, Gian Giuseppe e Lodovico Armani, Diverticolo della porzione media dell'esofago. (Divertikel des medialen Oesophagusteiles.) (Laborat. di radiol., clin. chirurg., Bologna.) (Bull. d. scienze med., Bologna, Bd. **8**, H. 11/12, S. 517—522.) **12, 270.**

Strauss, H., Über einen eigenartigen Fall von Speiseröhrenerweiterung. (Krankenh. d. jüd. Gem., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 28, S. 656—658.) **9, 409.**

Villaret, Maurice, Dufourmentel et Fr. Saint-Girons, Sur un cas de méga-œsophage consécutif à un cardiospasme. (Ein Fall von Mega-Oesophagus nach Kardiospasmus.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 33, S. 1314—1320.) **12, 156.**

Brustfell und Lungen. (Artifizieller Pneumothorax s. a. Lungentuberkulose.)

Übersichtsreferat.

Von

W. Jehn, München.

Einleitung.

Die Chirurgie der Brustorgane ist so alt wie die Chirurgie selbst.

Trotz der jahrhundertealten Deutung klinischer Befunde, der Lösung anatomischer und physiologischer Fragen und nennenswerter Resultate konservativer und operativer Behandlung muß betont werden, daß die moderne Thoraxchirurgie erst um die Wende des 20. Jahrhunderts einsetzt.

Der Grund hierfür liegt in der Verbesserung der Diagnostik durch systematische Anwendung der Röntgenstrahlen und der Einführung des Druckdifferenzverfahrens durch Sauerbruch.

Solange es nicht möglich war, die mitunter komplizierten Vorgänge im Thorax eindeutig zu beurteilen und solange die mittelbaren und unmittelbaren Folgen des offenen Pneumothorax nicht ausgeschaltet werden konnten, waren nur Einzelleistungen



und Einzelerfolge zu verzeichnen. Erst mit Einführung des Druckdifferenzverfahrens konnte an die Lösung experimenteller Fragen und an den Ausbau der praktischen Thoraxchirurgie herangetreten werden.

So sehen wir von diesem Zeitpunkte an Internisten und Chirurgen im Verein mit pathologischen Anatomen und Physiologen den lebenswichtigen Problemen der Anatomie und Physiologie, der Pathologie und Klinik der Brustorgane erneut ihr volles Interesse zuwenden. Es wird bearbeitet die Anatomie des Thorax und seines Inhaltes unter normalen und pathologischen Verhältnissen, es wird erforscht die Physiologie der Atmung und der Zirkulation unter normalen und pathologischen Bedingungen, es wird vor allem die Bedeutung des geschlossenen und offenen Pneumothorax für die Heilungsbedingungen nach operativen Eingriffen restlos geklärt.

Mit der Erkenntnis, daß gerade der offene Pneumothorax von ausschlaggebender Bedeutung für Leben und Gesundheit des Einzelindividuums ist und daß durch Beseitigung dieses Zustandes alle momentanen und Spätschädigungen sich vermeiden lassen, konnte eine systematische Behandlung der Verletzungen durchgeführt werden.

Daneben war es möglich, die größten endothorakalen Eingriffe mühelos und technisch einfach mit guten Erfolgen vorzunehmen.

Ganz besonders wurde im Kriege der Nachweis erbracht, daß bei gewissen Fällen von Brustwand-, Lungen- und transdiaphragmalen Verletzungen die Anwendung der Druckdifferenz die Chancen eines operativen Erfolges gewaltig in die Höhe schnellen ließ.

Für die Erfolge einer operativen Behandlung akuter und chronischer Eiterungen des Brustfelles war ihre Anwendung im Krieg und Frieden, vor allem während der Grippeepidemieen, ausschlaggebend.

Fremdkörper im Bronchialsystem wurden seit Einführung der Bronchoskopie durch Kilian in großer Anzahl entfernt und so manches Menschenleben gerettet. In anderen Fällen, bei denen es sich um tief im Thorax verweilende Fremdkörper handelte, wurde aus dringender Indikation — wegen rezidivierender Blutungen und chronischer Abscesse — vorgegangen.

Diese Eingriffe kamen besonders unseren im Felde verwundeten Soldaten zugute.

Darüber hinaus konnten Operationen am Brustkorb und an der Pleura bei malignen Tumoren und Parasiten technisch einfach mit zufriedenstellendem Erfolge ausgeführt werden.

Auch die akuten Eiterungen der Lunge in Form von Abscessen und Gangränherden wurden systematisch operativ angegangen.

Die chronischen Eiterungen — Tuberkulose, Aktinomykose und Bronchiektasen — wurden in geeigneten Fällen mit günstigen Resultaten behandelt; Tumoren und Echinokokken in großer Anzahl operiert.

Für die Erkrankungen des Mittelfelles und seiner Organe wurden die Verletzungen des Herzens und der großen Gefäße seit Rehns im Jahre 1896 zum erstenmal mit Erfolg ausgeführten Herznaht ein Gegenstand dankbarster operativer Maßnahmen, ebenso wie Entzündungen und Tumoren — vor allem große intrathorakale Strumen — mit Erfolg operiert wurden.

Wenn auch ein Teil dieser Operationen schon vor Einführung des Druckdifferenzverfahrens ausgeführt wurde und heute noch einzelne Chirurgen glauben, auf dieses technische Hilfsmittel verzichten zu können, so haben doch führende Chirurgen aller Nationen den überlegenen Wert des Verfahrens rückhaltlos anerkannt.

Es muß mit Nachdruck betont werden, daß der größte Teil aller modernen Thoraxoperationen erst nach Einführung des Druckdifferenzverfahrens technisch ermöglicht und ein sicherer Erfolg operativer Maßnahmen garantiert werden konnte.

Selbst das Carcinom des Oesophagus in seinem thorakalen Abschnitte wurde durch operative Eingriffe zu entfernen und endlich der tödliche Ausgang der Embolie der Arteria pulmonalis durch Trendelenburgs geniale Operation zu verhindern versucht.



Alle diese großen Operationen waren nur möglich nach sorgfältigem klinischem Studium und experimentellen Untersuchungen der normalen und krankhaften Zustände und Vorgänge im Thoraxraume. Wichtige anatomische Befunde wurden erhoben und daneben physiologische Vorgänge restlos geklärt.

Was noch nicht gefunden und gedeutet wurde, ist Gegenstand weiterer Forschung.

Auf Kongressen im Frieden und Krieg wurde darüber berichtet.

So erklärt sich die große Zahl von Lehrbüchern, Monographieen, klinischen und experimentellen Arbeiten, welche das vergangene Jahr nach Wiederaufleben wissenschaftlicher Arbeit nach dem Kriege gebracht hat.

Bekanntes wurde bestätigt und weiter ausgebaut, Irrtümer widerrufen, aber auch den alten neue hinzugefügt und der Versuch gemacht, die großen, noch schwebenden Fragen der Thoraxchirurgie zu lösen und so den neuen Zweig der Chirurgie zu fördern und weiter zu beleben.

Ein kritisches Referat möge ein Urteil über die Arbeit der vergangenen Jahre geben.

A. Lehrbücher.

Garrè, dessen gemeinsam mit Quincke herausgegebene „Lungenchirurgie" bekannt ist, gibt in seinem „Lehrbuch der Chirurgie" in Verbindung mit Borchard kurz und übersichtlich zusammengefaßt einen Überblick über die Deformitäten und Traumen des Brustkorbes, bespricht die Pleuritis, das Empyem, geht dann über zur Chirurgie der Lungen und des Herzens und legt so mustergültig zu rascher Orientierung die Gesichtspunkte moderner Thoraxchirurgie nieder.

Im „Lehrbuche der Chirurgie" von Wullstein-Wilms behandelt Perthes ausführlich die Erkrankungen des Thorax. Er gibt eine genaue Beschreibung seines Aspirationsverfahrens zur Behandlung der Empyeme und bespricht besonders die Indikationen für seine Methode.

Das „Handbuch der praktischen Chirurgie" enthält in seiner vierten Auflage die Kapitel von Sauerbruch, Henschen und Schumacher über die Chirurgie der Brustwand, des Brustfelles, der Lungen, des Mittelfellraumes und des Zwerchfelles sowie das Kapitel von Rehn: Die Chirurgie des Herzbeutels, des Herzens und der großen Blutgefäße in der Brusthöhle. Zurzeit ist die fünfte Auflage in Bearbeitung, in der Sauerbruch und Schmidt, Henschen, Haecker und Rehn die Neubearbeitung der betreffenden Kapitel übernommen haben.

De Quervain stellt in seiner „Speziellen chirurgischen Diagnostik" die einzelnen klinischen Krankheitsbilder, Mißbildungen, Verletzungen, Entzündungen und Tumoren des Thorax und seiner Organe klar und übersichtlich dar.

Das in zweiter Auflage erschienene Werk der „Deutschen Chirurgie im Weltkriege 1914—1918" von Borchard-Schmieden behandelt im Kapitel Einwirkung der Schußverwundungen und sonstiger Kriegsbeschädigungen auf die einzelnen Körpergewebe (Borst) die pathologisch-anatomischen Veränderungen des Brustkorbes und seines Inhaltes nach Schußverletzungen, Borchard und Gerhardt haben die Bearbeitung der Verletzungen der Pleura, der Lungen, des Mittelfelles und des Herzens unter Betonung des Wertes des Druckdifferenzverfahrens übernommen. — Franz bearbeitet in seiner „Kriegschirurgie" die Schußverletzungen der Brust. Die Häufigkeit und die Mortalität der Brustschüsse wird bekanntgegeben. Nach Besprechung der Verletzungen des Brustkorbes geht er zu den Verwundungen des Brustfelles und der Lungen über: Symptome; Therapie; Druckdifferenzverfahren; Weiterer Verlauf; Empyeme und Empyembehandlung. Lungenveränderungen nach Schußverletzungen und Enderfolge; Steckschüsse der Lunge; Herzverletzungen, ihre klinischen Erscheinungen und Behandlung sowie die Verletzung anderer Brustorgane: Ductus thoracicus, Oesophagus, große Gefäße und Rückenmark.



An der Hand ihrer eigenen Erfahrungen werden Jehn und Sauerbruch in dem noch in diesem Jahre erscheinenden Werke von Schjerning: „Handbuch der ärztlichen Erfahrungen im Weltkriege 1914/18" über die Schußverletzungen des Brustkorbes, der Pleuren, der Lunge, des Mediastinums und des Transdiaphragmalraumes berichten, während L. Rehn die Bearbeitung der „Herzchirurgie" übernommen hat. Das Kapitel der Druckdifferenz und ihrer Verwendung im Kriege wird einen großen Raum einnehmen. In dem gleichen Werke wird Merkel eine umfassende Zusammenstellung aller pathologisch-anatomischen Veränderungen nach Schußverletzungen des Thorax und seiner Organe geben.

Tendeloo bearbeitet in seiner „Allgemeinen Pathologie" die intravasculäre Gerinnung, Thrombose und Embolie, allgemeine Blutbewegung und Herztätigkeit, die intrathorakalen und intraabdominalen Druck- und Spannungsverhältnisse, sowie das Kapitel Lungen und Atmung; R. Beneke im „Handbuch der allgemeinen Pathologie" von Krehl-Marchand die Thrombose und Embolie; Rost in seiner „Pathologischen Physiologie der Chirurgie" die Kapitel Lungen- und Herzverletzungen.

Der örtlichen Betäubung wird von Härtel ein großes Kapitel in seiner „Lokalanästhesie" gewidmet. Er bespricht die Technik der Anästhesie sowie ihre Anwendung bei Operationen an der Brustdrüse, den Rippen, der Pleurahöhle, Lunge und Zwerchfell sowie dem Brustbein und Mediastinum.

Über das gleiche Thema arbeitet Braun in seiner „Örtlichen Betäubung".

Kurz zusammenfassend beschreibt Schmieden in seinem „Chirurgischen Operationskurs" die praktisch wichtigsten Operationen für Studierende und Ärzte.

Eine klassische Darstellung der Technik der gesamten Thoraxchirurgie gibt Küttner in der „Chirurgischen Operationslehre" von Bier, Braun und Kümmell. Er beschreibt die Operationen an der Brustdrüse wegen Mastitis, Carcinom und aus kosmetischer Indikation. Unter eingehender Würdigung der Bedeutung und der Folgen des offenen Pneumothorax behandelt er die einzelnen Methoden seiner Ausschaltung. Er spricht sich für die absolute Notwendigkeit des Druckdifferenzverfahrens bei allen chirurgischen Eingriffen an der Brustwand, der Pleura, der Lunge, dem Mediastinum, dem Herzen und dem hinteren und vorderen Mittelfell aus. Der allgemeinen Technik widmet er ein besonderes Kapitel und geht dann nach Besprechung der anatomischen Verhältnisse am und im Brustkorbe zu einer Schilderung der einzelnen Methoden der operativen Chirurgie über, beginnend bei der einfachen Rippenresektion aus verschiedenen Indikationen. Besprechung und Bewertung aller operativen Eingriffe bei einseitiger Lungentuberkulose. Die Operationen am Herzbeutel und am Herzen werden ausführlich dargestellt. Desgleichen die Operationen an den großen Blutgefäßen des Thorax. Es folgen die Operationen an der Pleura — Punktion, Empyembehandlung, therapeutischer Pneumothorax. Ihnen schließen sich an die Operationen an der Lunge bei Verletzungen, Pneumektomie, Operationen am Bronchus, Pneumotomie wegen Absceß und Gangrän, die einzelnen Methoden der Bronchiektasenbehandlung, Behandlung der Lungentumoren, Lungenechinokokkus, Fremdkörperentfernung und schließlich die Operationen im Mediastinum und am thorakalen Abschnitte des Oesophagus.

In diesen Kapiteln gibt Küttner unter vollkommener Bewertung der Arbeiten anderer Autoren, vor allem Sauerbruchs, seine eigenen Erfahrungen und Beobachtungen unter Hinzufügung künstlerisch gelungener Abbildungen wieder.

Naegeli gibt einen „Gesamtüberblick über die Thoraxchirurgie der Garrèschen Klinik". Er sieht in der Einführung des Druckdifferenzverfahrens den Wendepunkt der Thoraxchirurgie. An der Hand von 300 Fällen zeigt er, wie an der Bonner Klinik moderne Chirurgie des Thorax getrieben wird.



B. Einzelarbeiten.

Allgemeines über Pleura, Pneumothorax, Serothorax und Pyothorax.

Boit und König studierten die „Lymphverbindungen zwischen Achselhöhle, Pleura und Mediastinum“, Hoffmann die Sensibilität der Pleura parietalis und pulmonalis. Warren bespricht die Methoden der Ausschaltung schädlicher Pneumothoraxfolgen: Müllerscher Handgriff, Lagerung, Tamponade, Druckdifferenz.

Specht berichtet über das „Mühlengeräusch bei Brustverletzungen“; Borelli empfiehlt die „orale Auscultation“: sie gibt Auskunft über den Entstehungsort von Geräuschen.

Mantoux schreibt über den „Nachweis sehr kleiner Ergüsse in der Pleura“, Bard über die „Volumenmessung der Pleurahöhle im Verlauf des Pneumothorax“. Cobet bestimmt refraktometrisch und chemisch, bzw. colorimetrisch und chemisch die Menge von Flüssigkeit in der Pleura.

Barach beschreibt „cholesterinhaltige Pleuraergüsse“ im Anschluß an Pneumonie.

Rivers: über „Pleuraverwachsungen nach Exsudat im Anschluß an künstlichen Pneumothorax“, Vogelenzang und Doyer betonen, daß durch Verwachsungen der Pleurablätter mehrere Kammern beim Pneumothorax gebildet werden.

Punktionen und Punktionszwischenfälle.

Die an sich gar nicht seltenen Punktionszwischenfälle, Schock, Kollaps und Exitus sind in ihren letzten Ursachen noch nicht geklärt. Da, wo Blutungen durch Verletzung der Art. intercostalis oder der Lungengefäße auszuschließen sind, geht der Kampf um die Frage, ob Pleuraschock im Sinne des Reflexes oder Luftembolie als ätiologisches Moment anzusprechen sind. Besonders Brauer betont die Häufigkeit der Luftembolie auf dem Wege der Vena pulmonalis, die, falls sie in das Gehirn erfolgt, die mannigfachsten Symptome auslösen, ja tödlich enden kann. Für diese Auffassung sprechen Sektionsergebnisse sowie die Untersuchungen Brunners an unserer Klinik. Auch Siebert und Schwenkenbecher sahen 2 bzw. 1 Todesfall durch Luftembolie, Schlaepfer eine dreitägige Erblindung nach Probepunktion (Embolie der Art. centr. retinae). Wir sahen bei Punktionen, Empyemnachbehandlung, vor allem aber bei Lungenoperationen solche Zwischenfälle. Seit systematischer Anwendung der Druckdifferenz haben wir sie nicht mehr gesehen.

Reich spricht sich in einer experimentellen Studie für die Embolie von Luft aus. Vor allem sind Wasserstoffsuperoxydspülungen der Pleura zu vermeiden.

Diesen sicheren Luftembolietodesfällen gegenüber muß jedoch an der Möglichkeit eines Reflextodes festgehalten werden, einmal deshalb, weil wir wissen, daß die Pleura gegen alle mechanischen Reize äußerst empfindlich ist, sodann aber auch auf Grund eigener Beobachtungen, bei denen die Autopsie absolut negative Befunde ergab. Auch Wolff-Eisner, der unter 154 Pneumothoraxfällen einen Todesfall sah, hält an der Auffassung des Pleuraschockes fest.

Flesch-Thebesius sah eine schwere, fast tödliche Blutung nach Probepunktion aus der Lunge, die nur durch feste Tamponade nach Rippenresektion gestillt werden konnte.

Das Druckdifferenzverfahren.

Die in der Friedenschirugie gesammelten Beobachtungen und Erfahrungen führten im Kriege gar bald zur Einführung des Druckdifferenzverfahrens bei der Behandlung des offenen Pneumothorax, gewisser Verletzungen der Lunge und transdiaphragmaler Verletzungen. Sauerbruch und Jehn konstruierten vor Ypern einen einfachen,

zweckmäßig arbeitenden behelfsmäßigen Überdruckapparat. Unabhängig von ihnen arbeiteten Burckhardt und Landois mit einem improvisierten Apparat, Jeger und Münnich, Cönen, Gräfenberg verwandten ebenfalls eigene Apparate, während Küttner und Rehn einen Tiegelapparat anwandten. Über die ausgezeichneten Erfolge dieser Druckdifferenzoperationen konnte Jehn auf dem Kriegschirurgenkongreß in Brüssel 1918 berichten. Er gab zugleich einen Überblick über die Erfolge der operativen Maßnahmen, welche beim Fehlen der Druckdifferenz den offnen Pneumothorax beseitigen: über die Tamponade der Pleura sowie über den Nahtverschluß des Thorax bei nicht geblähter Lunge. Die Nachteile dieser Methoden wurden betont.

Zugleich wurde auf die im Felde von Lonhard, Nowakowsky und Jehn durchgeführte Überdruckatmung bei Ausgebluteten hingewiesen.

In umgekehrtem Sinne konstruierte Brunner einen Unterdruckatmungsapparat, durch den der intratracheale Druck erniedrigt wird, das Blut in die Organe der Brusthöhle aspiriert und somit die Kollapsbekämpfung bei Ausgebluteten durchgeführt werden kann.

Sehr einfache Überdruckapparate in Form einfacher Maskenapparate geben Kruckenberg und Goetze an. Sie verzichten auf irgendeine Quelle für den Überdruck in Form von Luftgebläsen oder Sauerstoffzylindern. An ihren Apparaten wirkt die Exspirationsluft, welche gegen Klappventile arbeitet, dehnend und blähend auf die Lunge.

Die Zweckmäßigkeit der Überdruckatmung bei der Operation und der Nachbehandlung von Pleuraempyemen im Kriege und Frieden wurde von Jehn betont. Sie kommt in ihrer Bedeutung dem Perthesschen Aspirationsverfahren gleich.

Näheres hierüber siehe unter Empyembehandlung.

Experimentelle Lungenarbeiten.

Krogius arbeitet über traumatische Organrupturen. Durch seitliche Kompression der Lunge erzeugt er in gleicher Richtung verlaufende Rupturen, in anderen Fällen zentrale.

Heuer hat in sehr interessanten Versuchen 28 Hunden die linke Lunge exstirpiert, um die Wirkung der totalen Exstirpation auf Puls, Blutdruck und Respiration sowie die Arten der Bronchusrupturen festzustellen. Die Arbeit eignet sich nicht zu einem kurzen Referat.

Die von Baer warm empfohlene Paraffinplombierung tuberkulöser Lungen, welche Sauerbruch nur mit größter Reserve anzuwenden rät, hat Eden durch Humanolplomben zu ersetzen versucht. Erschöpfende Darstellung der experimentellen und klinischen Beobachtungen.

Die Röntgendiagnostik.

Die Röntgendiagnostik ist für die Entwicklung der Thoraxchirurgie von ausschlaggebender Bedeutung gewesen. In Verbindung mit allen übrigen klinischen Untersuchungsmethoden gibt sie bei fast allen Erkrankungen des Thorax und seiner Organe den definitiven Aufschluß über Art und Grad und auch Ausdehnung der Erkrankung.

Systematisch wurde sie von Chaoul und Stierlin in Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane dargestellt (s. u.).

Ohne Röntgendiagnostik wäre die moderne Thoraxchirurgie nicht in so kurzer Zeit zu ihrem heutigen Stande gelangt.

Von kleineren Arbeiten seien kurz erwähnt: Die Untersuchungen Chaouls an Lungen von Leichen und Lebenden entschieden den Streit über den Charakter der Lungenhiluszeichnung: die positive Lungenzeichnung ist durch die Gefäße bedingt. Heinemann und Ziegler konnten zufällig den Bronchialbaum dadurch darstellen, daß bei Oesophaguserkrankungen mit Perforation in die Lunge Kontrastbrei in die Bronchien hineinlief und so das Bronchialsystem sichtbar gemacht wurde.



Klare berichtet über Röntgenuntersuchungen der Lunge bei chirurgischer Tuberkulose.

Die Unmöglichkeit, kleinere, wahrscheinlich eine dünne Schicht darstellende Exsudate röntgenologisch nachzuweisen, betont Zadek.

Cottenot betont den Wert der Durchleuchtung. Größere Flüssigkeitsmengen in der Pleura sind charakterisiert durch nach unten an Dichtigkeit zunehmende Schatten. Ihre obere Begrenzung ist unscharf. Die kranke Lunge ist verbreitert, das Herz verdrängt. Bei zufälligem oder beabsichtigtem Lufteintritt in die Pleura ändert sich die unscharfe obere Begrenzung (Spiegel). Interlobäre Empyeme geben bandförmige Schatten, vom Hilus zur Brustwand ziehend. Pleuritis axillaris gibt wandständige Schatten. Pleuritis mediastinalis läßt sich im schrägen Durchmesser darstellen. Im vorderen Mediastinum kann sie eine Perikarditis vortäuschen. Schütze berichtet über die Bedeutung der Röntgendiagnostik der Brustorgane für den praktischen Arzt.

Assmann behandelt an dem großen Material der Leipziger Klinik die Röntgendiagnostik der Thoraxorgane.

Pleuritis sicca.

Henius empfiehlt zur Beseitigung der Schmerzen bei Pleuritis sicca den Pneumothorax (Gefahr der Exsudatbildung; der Ref.!).

Traumatischer Chylothorax.

Über traumatischen Chylothorax berichten Burckhardt und Landois, Sauerbruch, Schmidt, Jehn und Naegeli. Houweninge stellt den traumatischen Chylothorax dem nichttraumatischen gegenüber, Drey sah einen Chylothorax nach Schrapnellverletzung der Lunge.

Die Empyeme

stehen im Vordergrunde des chirurgischen Interesses. Im Kriege und während der großen Grippeepidemieen wurde bald erkannt, daß unsere Auffassungen über die Behandlung der Empyeme der Revision bedurften. Das trostlose Schicksal aller der Patienten, bei denen die Wiederentfaltung der Lunge ausblieb und die in der Mehrzahl der Fälle an den Folgen ihrer Empyemresthöhle an Sepsis und Amyloid zugrunde gingen, zeigte, daß die einfache Thorakotomie ein viel zu radikaler Eingriff ist. Ein Teil der Patienten starb an den unmittelbaren Folgen des offnen Pneumothorax; ein anderer überstand den Eingriff, ja sogar ohne Druckdifferenznachbehandlung (Perthes' Aspirationsverfahren — Sauerbruch-Jehns Überdruckatmung) legte sich die Lunge restlos wieder an. In vielen anderen Fällen jedoch blieb die Wiederentfaltung aus, und partielle und totale Resthöhlen blieben übrig, die in der Mehrzahl der Fälle den Tod der Patienten nach Wochen und Monaten zur Folge hatten, sofern es nicht gelang, durch eingreifende operative Maßnahmen (Délormesche Decortication, Schedeplastik, Tuffiersmethode) die Höhlen zum Verschluß zu bringen.

Daher setzten schon früh Bestrebungen ein, durch einfache, einmal und öfters wiederholte Punktion die einzelnen Formen der Empyeme zu heilen oder durch Spülungen mit Jodlösungen, Dakin und Trypaflavin bei geschlossener und offener Brusthöhle die Empyemhöhlen zu sterilisieren. Gelang dies nicht, so wurde sofort nach der Operation versucht, durch Über- oder Unterdruck die Lunge so zu blähen, daß zum mindesten eine Totalresthöhle vermieden wurde.

Die aus der Münchner Klinik von Jehn empfohlene Methode versucht zunächst durch Punktion das Empyem zu heilen. Heilt es nicht, so wird die Thorakotomie unter Überdruck mit Tamponade der Pleura und abdichtendem Perthesverband ausgeführt. Nach unseren Erfahrungen scheint die Methode das Idealverfahren bei meta- und parapneumonischen Empyemen, bestimmten Formen von Früh- und Spätempyem nach Schußverletzungen zu sein. Für andere Formen: jauchige und Streptokokkenempyeme ist die sofortige Thorakotomie anzuwenden.



Da, wo Mediastinalverdrängung besteht, ist stets zunächst durch entlastende Punktion der Druck innerhalb der erkrankten Pleura so zu regulieren, daß die sich eventuell anschließende Thorakotomie in ihren Gefahren herabgesetzt wird.

Im Gegensatz zu dieser Methode steht die Behandlung der Empyeme bei Tuberkulose (bei tuberkulösen, bland infizierten und schwer mischinfizierten Empyemen).

Hier muß mit Ausnahme der schwer Mischinfizierten nach Kavernendurchbruch unter allen Umständen die Thorakotomie und der Versuch der Wiederentfaltung der „Kollapslunge" vermieden werden (Sauerbruch, Brauer, Spengler, Jehn), da sonst der tuberkulöse Prozeß in dieser wieder aufflackert. Daher der Versuch der Sterilisation der Pleura, Einblasen von Stickstoff in dieselbe bei schnell wiederauftretenden Exsudaten, aseptische paravertebrale Totalthorakoplastik zur Einengung der Pleurahöhle und Umwandlung der Höhle in einen Spalt. Nur bei schwer mischinfizierter Pleura: Thorakotomie mit nachfolgender extrapleuraler Thoraxplastik.

Über bakteriologische Befunde beim akuten Empyem berichten Rehn und Cobet sowie Gordon. Goldschmidt sah ein tödliches Diphtheriebacillenempyem. Wieting, Pascha, Jehn, Schönbauer sahen gashaltige Pleuraempyeme nach Schußverletzungen, die unter dem Bilde des Spannungspneumothorax verliefen, sie geben eine schlechte Prognose. Gay und Stone arbeiteten über experimentelle Streptokokkenempyeme, die sie mit Serum und Vaccine behandelten. Winter berichtet über die Diagnose abgekapselter Empyeme. Riesman sah ein sehr großes Empyem der linken Seite, das zu einer Inversion des Zwerchfelles geführt hatte. Nach dessen Entleerung sah er Lungenödem, das nach Aderlaß verschwand. Von Morphium und Atropin sah er keine Wirkung. Stepp beobachtete ein dem Ileocöcalgurren ähnliches Geräusch bei Eiterungen in der Brusthöhle. Weil spritzte zur Entscheidung, ob ein Empyem in den Bronchus perforiert war, Methylenblau in die Pleura ein, welches bei Bronchialdurchbruch expektoriert wurde. Zur Behandlung der Empyeme konstruierte Fritz einen dem Perthesschen ähnlichen behelfsmäßigen Apparat. Mathew berichtet über die mechanischen Faktoren bei der Behandlung frischer Empyeme. Careen, Jacques, Boimer und Lacroix empfehlen Lungensaft (!) bei der Behandlung eitriger Brustfellentzündungen, dem sie eine fast spezifische Wirkung zusprechen.

Das Gros der Arbeiten beschäftigt sich mit der operativen Behandlung der Empyeme.

Wilensky berichtet über den Stand der Empyembehandlung, ebenso Bönninger; Vidfelt über das Influenzaempyem und seine Therapie; Janssen und Tuffier berichten über Behandlung nichttuberkulöser Empyeme. Spencer und Glenn über die Empyeme des Kindesalters, Renaud über die Behandlung akuter Brustfellempyeme.

Chandler ersetzt die Pleuraergüsse und Empyeme durch Luft oder Sauerstoff, gelegentlich durch Spülung.

Über die Erfolge der Punktion berichtet Page, Cobrera y Leyen bei abgekapseltem Empyem im Kindesalter. Rosenberg ist für die offene Pleurapunktion nach A. Schmidt, Davis für die Saugdrainage bei akuten Empyemen.

Einen Schritt weiter gehen Manson, Graham und Busch, indem sie der Punktionsbehandlung die Spülung mit Dakinlösung, Formalin, Glycerin anschließen. Mozingo hat nach dieser Methode 138 Empyeme „geschlossen" behandelt. Er beobachtete Herabsetzung der Mortalität.

Für die breite Thorakotomie der Empyeme mit und ohne Spülung mit Dakinlösung und anderen desinfizierenden Flüssigkeiten sowie mit und ohne abdichtendem Verband und Überdruck sowie Saugbehandlung sprechen sich Tuffier, Platon, Hottenbach, Gallo, Hakaway, Ashurst aus. Vargar, Villander, Schule,



Eggen besprechen den Wert der einzelnen Operationsmethoden. Odermatt bespricht kritisch die einzelnen Methoden der Behandlung, ebenso Hirsch, Gilbert.

Yates verbindet das Bülauverfahren mit der Druckdifferenz ähnlich wie Strachauer.

Für die Bülaumethode tritt Moskowiz ein, der die Entstehung der Empyeme fast stets auf Durchbruch kleiner Lungenherde zurückgeführt wissen will.

Mac Gregor führt die „Falltüroperation" aus, ebenfalls um den offnen Pneumothorax zu vermeiden, Morisson die Ventildrainage, Büchner den Intercostalschnitt.

Delbet behandelte nach Potain.

Forschbach drainiert mit Hilfe eines besonders konstruierten Instruments.

Stenius behandelte ein doppelseitiges Empyem, das er in zwei Sitzungen operierte.

An größeren Arbeiten sind zu nennen die übersichtlichen und erschöpfenden Darstellungen von Bacmeister, v. Beust, Liebmann, Kleinschmidt.

Sie alle lassen erkennen, daß eine Umkehr in der Empyembehandlung von den Radikalmethoden zu mehr konservativeren Verfahren im Gange ist.

Etwas eigenartig mutet der Vorschlag Cheyrousan, Komplikationen nach Grippe durch „ableitenden Absceß" durch Injektion von Terpentin zu behandeln.

Empyemresthöhlen.

Die Empyemresthöhle ist ein Dauerzustand. Dehnt sich nach einer Empyemoperation die Lunge nicht wieder aus und wird somit ein Aneinanderlegen der Pleura visceralis an die Pleura parietalis verhindert, so entsteht das Bild der partiellen oder totalen Empyemresthöhle. Auf die Ursachen dieses Zustandes kann hier nicht eingegangen werden.

Klinisch gehen fast alle Patienten in diesem Zustande an Amyloid oder Sepsis zugrunde. Ganz besonders schwer verlaufen die Fälle, bei denen sich bei bestehender Lungentuberkulose — Infektion des therapeutischen Pneumothorax, Durchbruch von Lungenkavernen in die Pleura oder metastatische Infektion der Pleura — ein mischinfiziertes Empyem der Pleura entwickelt.

In weitaus der Mehrzahl der Fälle sind sie die Folge einer nicht sachgemäßen Empyembehandlung (s. diese).

Kommen Empyemresthöhlen in unsere Behandlung, so stehen uns nur eingreifende Operationen zur Verfügung, wenn es nicht doch noch gelingt, durch konsequente Überdruckatmung und abdichtende Verbände oder durch das Perthessche Verfahren die Lunge zu blähen. Freilich ist unseres Erachtens dieses Verfahren bei tuberkulösen Individuen nicht gestattet, da bei diesen gerade der „Lungenkollaps" als ein wichtiger Faktor für die Ausheilung der Lungentuberkulose anzusehen ist.

Als Methoden der Wahl stehen uns bei allen Empyemresthöhlen, den nach akuten und chronischen sowie nach tuberkulösen Empyemen zurückbleibenden partiellen und totalen Höhlen die Délormesche Decortication oder die Schedesche Plastik zur Verfügung. Ihre großen Gefahren werden durch die paravertebrale, extrapleurale Thorakoplastik Sauerbruchs möglichst ausgeschaltet, besonders wenn diese in mehreren Sitzungen ausgeführt wird.

Kümmell ist Anhänger der Delormeschen Operation. Er berichtet auf dem chir. Kongreß 1921 über 8 von ihm operierte Fälle, Körte steht ihr skeptisch gegenüber. Küttner sah keine guten Resultate, er beobachtete Luftembolie, Haut- und Mediastinalemphysem. Bei gleichzeitig bestehenden Bronchialfisteln schließt sich die Höhle nicht. Müller empfiehlt die gitterförmige Einschneidung der Lungenschwarten. Kirschner glaubt nicht, daß die Entrindung in allen Fällen zum Ziel führt. Er schlägt deshalb vor, nach eigner Methode die Brustmuskulatur als gestielten Lappen in die Höhle hineinzutransplantieren und nähert sich somit der Schedeschen Plastik, zu der Barth zurückgekehrt ist. Moskowicz betont die Prophylaxe der Bildung großer Höhlen (s. Empyembehandlung).



Sauerbruch, der beide Methoden mit leidlichen Erfolgen ausgeführt hat, empfiehlt die paravertebrale Rippenresektion nach Durchschneidung des N. phrenicus, den Perthes lieber temporär durch Vereisung ausschalten will; Cauchoix sieht wie Jehn, in der nicht physiologischen Empyembehandlung den Grund für die Entstehung der Resthöhlen. Neben der Unmöglichkeit der Lunge sich wieder auszudehnen, sind Ostitis und Nekrose der Rippen häufig die Ursache von Fisteln der Thoraxwand nach Empyemen. Man denke an Fremdkörper, die in der Pleura zurückgelassen wurden (Drains!). Die Größe der Höhle bestimmt das Röntgenbild und die Endoskopie. Er spricht sich für die Thorakoplastikbehandlung aus, deren Resultate nach Dakinisierung der Höhle besser sind als nach der Methode Tuffiers.

Graf und Brix sind Anhänger des Délormeschen Verfahrens.

Tietze empfiehlt die Pfeilerresektion.

Renner rühmt die Becksche Pastenbehandlung.

Osteoarthropathie nach Empyem.

Die in das Gebiet der Trommelschlegelfingerbildung bei und nach Lungeneiterungen, Mediastinal-Abscessen gehörende Osteoarthropathie nach Empyem beschreibt Butler.

Über Pleura und Lungentumoren berichten:

Mac Donell und Maxwell: über ein Endotheliom der Pleura, das durch das Zwerchfell auf die Leber übergegriffen hatte. Cottin berichtet über die klinischen Erfahrungen an 29 Fällen von primären Lungencarcinomen; Funk gibt an der Hand von 5 Fällen die Einteilung der Tumoren des Brustkorbes: Bronchialcarcinome, Pleuratumoren, Alveolarcarcinome, Mediastinaltumoren und gemischte Typen.

Glan beschreibt ein Sarkom des linken Unterlappens, Letulle die Entwicklung von Carcinomen in tuberkulösen Lungen, Wildhagen beschreibt primäre Lungensarkome, Buère ein papilläres Adenocarcinom der Lunge. Jacobäus und Key empfehlen den künstlichen Pneumothorax zu diagnostischen Zwecken an der Hand von 5 Fällen. Pfahler bespricht die Frühdiagnose der Lungengeschwülste.

Zusammenfassend berichtet Sauerbruch über die Tumoren der Lunge (s. Referat über Sauerbruch, Chirurgie der Brustorgane).

Verletzungen der Brustwand, der Pleura, der Lungen und transdiaphragmale Verletzungen.

Die pathologisch-anatomischen Unterlagen, das klinische Bild, die einzelnen operativen Maßnahmen sind durch die großen Arbeiten der Kriegs- und Friedenschirurgie geklärt und eindeutig dargestellt.

Sauerbruch gibt in seiner „Chirurgie der Brustorgane" eine zusammenfassende Darstellung unter Bezugnahme auf die Arbeiten aller Autoren.

Auf Friedens- und Kriegskongressen wurde über die einschlägigen Fragen entscheidend gesprochen.

Aus der Kriegsliteratur bedürfen die Arbeiten von Burckhardt und Lanndois, Rehn, Küttner, Sauerbruch, Jehn und Nägeli der Erwähnung. Sie zeigen die eine übereinstimmende Auffassung in der Beurteilung und Behandlung der Kriegsverletzungen nach den Gesichtspunkten moderner Thoraxchirurgie. Besonders erwähnt werden mag, daß schon im Jahre 1914 die Druckdifferenz angewandt wurde (Sauerbruch-Jehn, Burckhardt-Landois, Rehn-Cönen, Münnich, Jäger, Küttner).

Borst und Merkel stellen die pathologisch-anatomischen Veränderungen der Brustschüsse dar, Gruber berichtet über das gleiche Thema; Balch, Heyd, Forster, Royale, Mencken über Brustschüsse. Das Brit. med. journal gibt die Richtlinien der Behandlung der Thoraxverletzungen an. In der Lancet wird erwähnt, daß seit 1916



ein aktiveres Vorgehen das konservative Verfahren ersetzt hat. Die Druckdifferenz wurde nicht angewandt, der offene Pneumothorax primär genäht; 50% Heilungen. Immerhin ein nennenswerter Erfolg.

Chaplin bespricht die diagnostische Bedeutung der Punktion und der stereoskopischen Röntgenbilder.

Santos punktiert den Hämothorax und bläst Luft dafür ein!!, er sah (wohl infolgedessen) einige Empyeme.

Shaw sieht in der Infektion der Pleura das ausschlaggebende Moment für den Verlauf der Brustverletzungen.

Ameuille gibt einen ausführlichen Bericht über seine Erfahrungen.

Speen gibt im Progress of surgery die Erfahrungen einiger Kriegschirurgen wieder. Über transdiaphragmale Verletzungen berichten Heyd und Egidi.

Bronchialfisteln.

Näheres siehe im Referat über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane.

Achard und Leblanc beschreiben einen Fall nach Schußverletzung.

Lungensequester.

De Viro sah eine Totalsequestrierung des linken Unterlappens nach Granatverletzung.

Fremdkörper in der Lunge.

Sie gelangen durch Aspiration (aerogen) in den Bronchus bezw. die tiefer gelegenen Lungenabschnitte, gelegentlich vom Oesophagus aus unter Perforation desselben. Die Mehrzahl von außen nach Traumen der Brustwand (nach dem Kriege sehr häufig). Interessant sind die embolischen Verschleppungen nach Herzschüssen (Borst) und Verletzungen der großen Körpervenen (Frey). Einmal wurde nach Jehn von Sauerbruch ein bei einer Lungenabsceßoperation in der Lunge liegendes 18 cm langes, 2 cm dickes Drain entfernt. Die Behandlung besteht in allen Fällen, bei denen der Fremdkörper im Bronchialsystem sich befindet, in der Extraktion mit Hilfe des Bronchoskopes (Kilian), der Mediastinotomia posterior oder anterior mit nachfolgender Bronchotomie, bei Steckschüssen in der Pneumotomie. Indikation: Gefahr der Asphyxie, Absceßbildung und rezidivierende meist spät einsetzende Blutung (Sauerbruch, Jehn und K. Mayer, Zeller und andere). Spontanheilungen durch Aushusten und Einkapselung kommen vor. Gelegentlich bleibt der Fremdkörper jahrelang symptomlos, vor allem bei Lungensteckschüssen.

Alsberg: bespricht die Symptome der Fremdkörper: Blutung und Abscesse, ebenso Zeller, Jehn und K. Mayer.

Noltenius sah einen 11 Jahre in der Lunge steckenden Fremdkörper durch Expektoration heilen; Rusche eine Brosche 13 Jahre symptomlos in der Lunge stecken: Kühn sah einen Lungenabsceß nach Aushusten eines Granatsplitters heilen.

Hedblom bespricht die Lungenkomplikation nach Aspiration infizierter Massen aus dem Munde. Ätiologie. Klinisches Bild. Therapie.

Pfeifer bespricht das Holzknecht-Jacksonsche Symptom: Bei Inspiration wird wegen der Stenose des Bronchus im Röntgenbild das Mediastinum nach der erkrankten Seite verzogen.

Frey sah die embolische Verschleppung eines Infanteriegeschosses aus der rechten Vena iliaca in die Lunge. Infarkte; Borst berichtet über interessante Fremdkörperverschleppungen auf dem Blutwege, darunter eine Embolie aus dem rechten Ventrikel in den oberen Ast der Art. pulm. sin.

Über Extraktionen von Fremdkörpern durch Bronchoskopie berichten Denker (11 Fälle, 1 Todesfall); Wied (27 Fälle, einmal nicht gelungen); Koch (5 Fälle geheilt); Reindl entfernte durch Bronchoskopie einen Knochen aus dem rechten Bron-



chus (21 : 11 mm) nach 10 Monaten. Seiffert heilte einen Lungenabsceß nach Extraktion eines Fremdkörpers aus dem Bronchus. Leynach berichtet über Bronchiektasien und Lungenabsceßbehandlung nach Fremdkörperaspiration durch Extraktion mit Bronchoskopie (gute Resultate). Über eine transpleurale Extraktion einer Kornähre berichtet Smith.

Über die operative, transpleurale Entfernung von Geschossen wegen Blutung und Absceß berichten Zeller, Konjetzny, Schulte, Beyge; die beiden ersteren in einer ausführlichen Arbeit. Zeller über 28 Fälle, Jehn und K. Mayer berichten über 43 Fälle, die von Sauerbruch operiert wurden, nur 3 Todesfälle. Anwendung der Druckdifferenz bei freier Pleura, die Morgenstern nicht angewendet hat, der allerdings bei 49 Fällen 12 mal einen postoperativen Hämothorax sah, der 5 mal vereiterte. Diese Beobachtung spricht unbedingt für die Anwendung der Druckdifferenz, da nach ihr kaum eine Infektion der Pleura eintritt.

Le Fort extrahiert bei 100 Patienten Geschosse aus Lungen und Mediastinum; nur 7% Todesfälle.

Lungenechinococcus.

Die Anatomie und Klinik des Lungenechinococcus wird im Referate der „Chirurgie der Brustorgane“ (Sauerbruch) besprochen.

Die Therapie sollte nach Garrè chirurgisch sein.

Nach Lokalisation im Röntgenbild, die fast stets eindeutige Befunde ergibt, wird die Echinokokkenblase freigelegt. Ist sie infiziert, so wird sie durch Pneumotomie eröffnet. Bei Verwachsungen mit der Pleura parietalis ist der Eingriff technisch leicht in einer Sitzung vorzunehmen. Bei freien Pleuren zweizeitiges Vorgehen nach Einnähen der Blase unter Druckdifferenz.

Bei aseptischem Befund wird Totalexstirpation der Blase empfohlen, vorausgesetzt, daß sie cortical sitzt. Ist sie zentral gelegen, wird in mehreren Sitzungen auf den Herd eingegangen. Bronchialfisteln, die gelegentlich zurückbleiben, schließen sich mitunter spontan; sonst werden sie operativ verschlossen. Multilokuläre Cysten bieten der Diagnose mitunter größere Schwierigkeiten. Verwechslungen mit Tumoren kommen vor.

Cordier berichtet über 5 Echinokokken, betont die Seltenheit im Lyoner Gebiet. Zwei verweigerten die Operation; einer wurde durch Exstirpation geheilt; einer gebessert nach Exstirpation der Cyste; einer starb nach Pneumonie; das Schicksal der letzteren, deren Echinokokkus in den Bronchus perforiert war, ist unbekannt.

Tusini exstirpierte einen Echinokokkus des linken Unterlappens. Bronchialfistel in mehreren Sitzungen geschlossen.

Forster, Cordier und Blasco beschreiben das klinische Bild und die Therapie des Lungenechinococcus.

Pélissier berichtet über 8 Lungenechinokokken. Klinisches Bild. Diagnose. Therapie. Incision: 6 Heilungen, 2 Rezidive.

Lasker widerrät die Punktion zu diagnostischem Zweck.

Arnstein sah nach Incision und Tamponade nach Rippenresektion einen tödlichen Verlauf.

Lungengangrän.

Über die operative Behandlung der Lungengangrän wird im Referate über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane berichtet.

Relativ zahlreich sind die Arbeiten über die von Brauer empfohlene Methode der Salvarsanbehandlung bei Gangrän der Lunge.

Den von Gross mit Salvarsan geheilten und 2 gebesserten Fällen fügt Stepp eigene Beobachtungen zu. 2 wurden geheilt, 1 gebessert. Becker berichtet über 2 Fälle von putrider Bronchitis, darunter ein Gangränfall, der ebenfalls geheilt wurde. Ebenso Tempka 3 Heilungen, Reichmann eine Heilung. Stepp gibt die einzelnen verwandten Salvarsandosen an. Diese bemerkenswerten Erfolge sind zu betonen, anderer-



seits ist jedoch mit Nachdruck auf die operativen Resultate hinzuweisen, die selbst in schwersten Fällen lange bestehender Lungengangrän erreicht wurden. Vielleicht sollte vor jeder Operation zunächst der Versuch einer Salvarsanbehandlung gemacht werden.

Vom Auslande wird über den guten Erfolg des Antigangränserum berichtet. So haben Ratheny und Bordel die Gangrän der Lunge mit Antigangränserum und Antistreptokokkenserum geheilt, ebenso Honsch und Sevestre sowie Dufour.

Auch der therapeutische Pneumothorax wurde einmal mit Erfolg von Redano angelegt. Vor diesem Verfahren ist meines Erachtens wegen der leicht eintretenden Infektion der Pleura zu warnen.

Lungenabsceß.

Über Lungenabscesse wird im Referat über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane berichtet.

Whitemore berichtet über das klinische Bild und die operative Behandlung der Lungenabscesse, ebenso Hartwell, Cicarelli über die Diagnose der Influenzalungenabscesse.

Clendering berichtet über das häufige Vorkommen von Lungenabscessen bei Tonsillektomie (Aspiration?), deren Vermeidung Walker durch Anwendung seiner „Saugmesser“ erzeugen will.

Loisdener über einen Fall von Absceß nach Grippe durch Pneumothorax geheilt. Wessler und Schratt empfehlen bei Kindern operatives Vorgehen: Lilienthal schreibt über Empyem und Lungenabscesse.

Lemon berichtet aus Mayos Klinik über Abscesse. Klinisches Bild. Ätiologie. Röntgen. Mortalität 18,7%. Operative Resultate wesentlich besser als bei konservativer Behandlung.

Redblom im Progress of surgery 1919 über Abscesse, Lungengangrän. Bronchitis purulenta und Bronchiektasen. Frühzeitige Eröffnung. Differentialdiagnose zwischen Tbc., in einigen Fällen empfiehlt er die Resektion des Lungenlappens.

Lungensyphilis.

Graf betont die große Ähnlichkeit des klinischen Bildes mit der Tuberkulose. Differentialdiagnose: Für Lues spricht die Anamnese, Narben, Fehlen der Bacillen, protrahierter Verlauf ohne Fieber, Freibleiben der Spitzen der Lunge. Röntgenbild sichert in gewissen Fällen die Diagnose, die letzten Endes durch die Therapie sichergestellt werden kann. Carrera sah unter 152 Fällen von Lues 12 sichere Fälle, er beschreibt ausführlich das anatomische Bild.

Milzbrand der Lunge.

Brookscher berichtet über einen Fall, der mit Husten und Sputum erkrankt war. Exitus am 4. Tage unter dem Bilde der Sepsis. Die intra vitam durch Nachweis von Milzbrandbacillen im Sputum gestellte Diagnose wurde pathologisch-anatomisch bestätigt. Vielleicht könnte eine Serumbehandlung Erfolg haben.

Über Trauma und Pneumonie.

Unter 211 Fällen von stumpfen Traumen des Brustkorbes sah Lichtschlag 6 mal subpleurale Blutungen, 3 mal croupöse Pneumonie und 14 mal Bronchopneumonie.

Über Lungenblutung und Campherwirkung

berichtet Zehner.

Traumatische Lungentuberkulose.

Über den Zusammenhang von Trauma (Kriegsverletzungen) berichtet Gestler. Unter 2359 von ihm behandelten Lungentuberkulosen befanden sich 33 Lungenschüsse, 23 davon waren verwertbar im Sinne eines ätiologischen Zusammenhanges von Trauma und Tuberkulose. Dagegen fand Mc Dongall unter 139 Brustverletzungen nur einen

Tuberkulosefall. Er erblickt im langen Krankenlager die Ursache für die Entstehung der Tuberkulose.

Friedmannserum.

Die Besprechung des Wertes des Friedmannserums gehört nicht in den Rahmen eines klinischen Referates. Mehlhorn sah von 230 Fällen 183 = 80% Heilung! Barcsa sah günstige Resultate, Güterbock bei Kinder Lungen- und Hilustuberkulose günstige Resultate, doch eignet sich seiner Ansicht nach das Mittel noch nicht zur allgemeinen Anwendung.

Spontanpneumothorax.

Mock betont die Schwierigkeit der Diagnose des relativ seltenen Spontanpneumothorax. Nach allgemeiner Erfahrung kommt er bei tuberkulösen Prozessen der Lunge relativ häufig vor, besonders bei bestehender Kavernenbildung. Maendl berichtet über solche Beobachtungen.

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.

Seit Einführung des therapeutischen Pneumothorax bei einseitiger Lungentuberkulose in die Therapie der Lungentuberkulose durch Forlanini und Brauer ist dieses Verfahren die Methode der Wahl in geeigneten Fällen geworden. Voraussetzung für die technische Durchführung ist der freie „Pleuraspalt". Besteht dieser nicht, so wird die von Brauer-Friedrich empfohlene extrapleurale Thorakoplastik ausgeführt. Bei partiellen Verwachsungen bietet nach Ranke die Kombination von therapeutischem Pneumothorax und extrapleuraler Thorakoplastik das Idealverfahren.

Die Arbeiten Brauers, L. Spenglers, Friedrichs, Sauerbruchs und ihrer Schüler werden als bekannt vorausgesetzt. Einzelheiten sind im Referat über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane nachzulesen.

Harms gibt eine exakte kritische Statistik des therapeutischen Pneumothorax aus den Jahren 1912—1919.

Schwenkenbecher berichtet über eigene Erfahrungen an 100 Pneumothoraxfällen bei 4000 Tuberkulösen. 15 Fälle Dauerheilung. Sehr kritische Arbeit. Besprechung der Technik. Er sah eine Luftembolie bei der 14. Nachfüllung.

Stievelmann beobachtete, daß eine bei einem therapeutischen Pneumothorax als Pneumothorax angesehene Luftblase die Magenblase war.

Hoke sah, daß beim Anlegen des therapeutischen Pneumothorax plötzlich die ganze Manometerflüssigkeit aspiriert wurde.

Rist berichtet über experimentelle Pneumothoraxstudien.

Kulke will die Heilung eines tuberkulösen Ventilpneumothorax durch intrapleurale Traubenzuckerinjektion gesehen haben.

Rickmann, Michels, Léon Kindberg, Carling, Tidenstrom, Ronaldi, Barlow, Crochet, Castromoro, Saugmann, Rénon berichten über den Wert des therapeutischen Pneumothorax. Sie sprechen sich für die Methode aus, Nansen betont die ambulante Behandlung der Lungentuberkulose mit therapeutischem Pneumothorax.

Gray gibt die Indikation an, beschreibt die Technik. Er warnt vor Überdosierung. Endresultate gut; Paillard will auch bei Lungenabscessen, vereitertem Echinokokkus, Bronchiektasen und foetider Bronchitis das Verfahren angewandt wissen.

Bertoli bespricht den Wert des spontanen und therapeutischen Pneumothorax bei Tuberkulose. Saugmann berichtet über Indikation und Technik bei Lungentuberkulose: günstige Resultate.

Herz sah nach Anlegen eines rechtsseitigen Pneumothorax, 9 Monate später ein Exsudat der linken Seite. Cyanose, Dyspnöe. Entleerung. Patient afebril. Das gleiche sah Süßdorf. Über Heilung von Tuberkulose durch Spontanpneumothorax berichten Besnard und Salomon bei scheinbar doppelseitiger Tuberkulose. Schidler betont, daß die Uni-

lateralität des tuberkulösen Prozesses nicht mehr die Bedingung ist, unter der ein therapeutischer Pneumothorax angelegt werden darf. Schill spricht sich für die evtl. doppelseitige Anwendung der Methode aus.

Apparate werden empfohlen von Leschke, Sorgo, Pongs und Fries, der Sauerstoff und Stickstoff wechselweise geben kann.

Diesen im großen und ganzen günstigen Berichten über den therapeutischen Pneumothorax müssen jedoch die Komplikationen und Gefahren entgegen gehalten werden, die beim Anlegen sowie in dem weiteren Verlaufe des Pneumothorax sich entwickeln. Sie sind in der Literatur nur vereinzelt und selten niedergelegt.

Vor allem können beim Anlegen des Pneumothorax Blutungen, Luftembolien und Pleuraschock schwere Erscheinungen auslösen. Überdosierung führt zu Mediastinalverdrängung. Praktisch am bedeutungsvollsten sind die Exsudate die in fast 50% der Fälle auftreten. Sie können mechanisch schädigend wirken, vor allem aber, wenn sie auf hämatogenem, lymphogenem und ektogenem Wege infiziert werden, mit einem Schlage das bis dahin günstig verlaufende Bild ändern. Am gefährlichsten sind die schweren Mischinfektionen der Pleura nach Durchbruch von Kavernen in den Pneumothoraxraum.

Brauer, Spengler, Sauerbruch, v. Muralt, Jehn weisen mit Nachdruck auf all diese Komplikationen hin. Cicconardi bespricht die Bedeutung der Exsudate bei therapeutischem Pneumothorax; Leschke die Gefahren des therapeutischen Pneumothorax; Landgraf bespricht die Komplikationen bei Durchbruch von Kavernen in den Pneumothorax. Meyer und Stivelmann versuchten die mischinfizierten therapeutischen Pneumothoraxfälle durch Desinfektion zu sterilisieren.

Über ihre systematische Behandlung berichten Sauerbruch, Spengler, v. Muralt, Brauer und Jehn.

Ganz abgesehen von den später zu besprechenden Komplikationen beim Anlegen eines therapeutischen Pneumothorax müssen diese Komplikationen erwähnt werden. Sie sind geeignet, den Wert der an sich so bedeutenden therapeutischen Maßnahme schwer in Mißkredit zu bringen.

Der therapeutische Pneumothorax ist ein Eingriff, der nur von Sachverständigen ausgeführt werden kann. Es gehört viel Erfahrung und vor allem Kritik bei der Auswahl der Fälle und der Nachbehandlung.

In all den Fällen, in denen die Indikationen für den therapeutischen Pneumothorax an sich gegeben sind, der sich aber wegen Adhäsion nicht ausführen läßt, müßte die Ausführung der extrapleuralen Thorakoplastik erwogen werden.

Über Indikationsstellung, Technik, Komplikationen und Gefahren aller Brustkorbeinengenden Operationsmethoden: Plastik, Plombe, Pneumolyse, Thoracoplastik siehe das Referat über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane.

Es sprechen sich ferner für diese Methoden aus W. Meyer, Bull, der 36 Fälle operierte, Jessen, der eine Gesamtdarstellung der operativen Behandlung der Lungentuberkulose gibt.

Lungenemphysem.

Die auf die Freundsche Operation gesetzten Erwartungen haben nicht befriedigt.

Forell behandelte 3 emphysemkranke Pferde durch Einblasen von Luft in die Pleurasäcke. Wesentliche Besserung. Ein Tier leistete ein Jahr hindurch noch schwere Arbeit.

Die Embolie der Arteria pulmonalis.

Die Embolie der Arteria pulmonalis hat seit Trendelenburgs Vorschlag in all den Fällen, in denen der Allgemeinzustand der Patienten so schwer ist, daß der tödliche Ausgang dieses tragischen Zwischenfalles zu erwarten ist, das Interesse der Chirurgen von neuem erweckt.



Beneke gibt im Handbuch der Pathologie von Krehl Marchand einen Gesamtüberblick über die Thrombose- und Emboliefrage.

Mit Recht betonen Garrè, Körte, Busch, Tietze, Küttner die Schwierigkeit der Diagnose und besonders der Indikation zu operativem Vorgehen.

Mehrfach wurde die Operation ausgeführt, ohne daß tatsächlich eine Lungenembolie bestand.

Auch ist zu betonen, daß gelegentlich kleinere Embolieen tödlich enden können (Reflextod), während selbst große schwere Embolien ohne Operation den Insult überstehen. Experimentelle Untersuchungen Schumachers und Jehns versuchten die Todesursachen: Reflextod bei akutem Verlauf nach Embolisierung mit kleinsten Pfröpfen; Lungen-, d. i. Erstickungstod bei subacutem und Herztod bei protrahierterem Verlaufe zu klären.

Die Technik der Operation ist in der von Trendelenburg angegebenen Weise einfach, sie wird erleichtert durch Anwendung des Druckdifferenzverfahrens.

Trendelenburg, Läwen, Sievers, Krüger haben sie mehrfach ausgeführt ohne Dauerresultate. Krügers Patient lebte 5 Tage. Ranzi und Schmid operierten 2mal ohne Erfolg. In der Sauerbruchschen Klinik zu Zürich wurde sie 5mal ausgeführt: Schumacher operierte 4mal ohne Erfolg, der fünfte Patient lebte 5 Tage und starb an Pneumonie.

Capelle beschreibt das klinische Bild: Schock, Herzsynkope und Asphyxie können tödlich wirken. Wird die Embolie überstanden, so ist die Infarktbildung in der Lunge abhängig vom Verhalten des Kollateralkreislaufes. An kleinere Embolien (den peripheren) schließt sich häufig Pleuritis und Pneumonie an. Die großen (zentralen) geben häufig Anlaß zu Fehldiagnosen. Schweres klinisches Bild. Meist Exitus. Capellè hat 2mal versucht, die Embolie operativ zu behandeln.

Ochsner und Schmidt berichten über Thrombose und Embolie. Fehling gibt eine erschöpfende Darstellung über das Wesen der Thrombose und Embolie. Er sieht in dem Verhalten des Herzmuskels neben peripheren Schädigungen (Varicen und Schwäche der Extremitätenmuskulatur) die Hauptursache für ihr Zustandekommen; durch prophylaktische Maßnahmen glaubt er an seinem Material die Häufigkeit der Thrombose und Embolie herabgedrückt zu haben (Herzmittel, Massage, Frühaufstehen).

Zusammenfassung: Die bisherigen Erfahrungen mit der operativen Behandlung der Embolie der Arteria pulmonalis haben noch kein positives Resultat gezeitigt. Zwei längere Zeit lebende Patienten starben an interkurrenten Erkrankungen. Es erscheint berechtigt, bei sichergestellter Diagnose der Embolie in schwersten offenbar tödlich ausgehenden Fällen die Trendelenburgsche Operation, als letztes Mittel den Kranken zu retten, zu versuchen.

C. Referat über Sauerbruchs Chirurgie der Brustorgane.

Das Standardwerk der Thoraxchirurgie ist Sauerbruchs „Chirurgie der Brustorgane“.

Es enthält als 2. Auflage der im Jahre 1911 erschienenen „Technik der Thoraxchirurgie“ von Sauerbruch und Schumacher im I. Band die Geschichte der Thoraxchirurgie, die Anatomie des Brustkorbes, des Brustfelles und der Lungen, die Physiologie der Atmung. Es folgt die allgemeine Pathologie der Lungen und des Brustfelles, sodann die allgemeine Diagnostik. Ein besonderes Kapitel stellt die klinische Röntgendiagnostik der Brustorgane mit Ausschluß des Herzens auf pathologisch-anatomischer Grundlage dar (Allgemeiner Teil). Im speziellen Teile werden die operativen Eingriffe an der Brustwand, die Verletzungen des Brustfelles und der Lunge, die eitrigen und brandigen Erkrankungen der Lunge sowie die Bronchiektasen besprochen. Ein besonderes Kapitel ist der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose gewidmet. Aktinomykose, Echinokokkus und Geschwülste der Lungen sowie die Operation der

Lungenembolie stellen ein besonderes Kapitel dar, dem ein übersichtliches Literaturverzeichnis folgt.

In diesem Werke gibt Sauerbruch seine großen Erfahrungen 15jähriger Tätigkeit wieder. Dadurch enthält seine Darstellung eine persönliche Note. Einzelne Kapitel sind von W. Felix, L. Spengler, L. v. Muralt, E. Stierlin und H. Chaoul bearbeitet.

Der zweite zur Zeit in Bearbeitung befindliche Band wird die Chirurgie der Erkrankungen des Brustfelles, der Pleura, der Speiseröhre, des Herzens und des Mittelfellraumes bringen.

Allgemeiner Teil.

Nach einem kurzen geschichtlichen Überblick (Sauerbruch) bearbeitet Felix die Anatomie des Brustkorbes, der Pleuren und der Lungen. Osteologie, Desmologie werden eingehend besprochen. Es folgen die allgemeinen Verhältnisse des Brustkorbes; die Muskulatur des Brustkorbes, sowie Gefäße und Nerven werden dargestellt.

Nach Übersicht des Situs der Thoraxorgane folgt die Darstellung der Lungen, des Bronchialsystems und der Gefäß- sowie der Nervenversorgung der Lungen. Die Anatomie der Atmung ist entsprechend berücksichtigt.

Ein besonderes Kapitel stellt die Physiologie der Atmung dar. Von besonderer Wichtigkeit ist die Darstellung der allgemeinen Pathologie der Lungen und des Brustfelles.

Dann folgt eine allgemeine Diagnostik (Sauerbruch).

Chaoul und Stierlin besprechen das große Kapitel der Röntgendiagnostik. Nach Bekanntgabe der technischen Methoden werden die normalen Lungen am Lebenden und Toten in prächtig gelungenen Röntgenbildern dargestellt.

Der weitaus größte Teil ihrer Arbeit behandelt die Krankheiten der Lunge: Pneumonie, Lungenabscesse und Gangrän, Bronchiektasen. Erschöpfend wird die Lungentuberkulose in allen ihren Formen behandelt. Besonders charakteristisch sind die Abhandlungen und Bilder über die Resultate der operativen Lungentuberkulosebehandlung

Primäre und metastatische Lungentumoren werden eingehend besprochen. Es folgen dann das Lungenemphysem und die Pneumokoniosen.

Ein weiteres Kapitel behandelt die Erkrankungen der Pleura: Pleuritis sicca. Pleuraschwarten, Pleuritis exsudativa in allen ihren Formen.

Der Pneumothorax ist klar und eindrucksvoll behandelt. Die Erkrankungen des Mediastinums und des Zwerchfelles stellen zwei besondere Kapitel dar. Den Schluß bildet die Fremdkörperlokalisation.

Ihre Abhandlungen sind illustriert durch Serien sehr instruktiver Röntgenbilder.

Das folgende von Sauerbruch bearbeitete Kapitel gibt Aufschluß über Vorbereitung und Technik bei intrathorakalen Eingriffen: Vorbereitung der Patienten. Lagerung, Übersicht über das Instrumentarium.

Ein besonderes Kapitel bespricht die Schmerzstillung in der Thoraxchirurgie: Wenn irgend möglich Lokalanästhesie, die in der Züricher Klinik ausgebildet und erprobt wurde, bei intrathorakalen Operationen nur die Äthernarkose zur Ausschaltung der Reflexe von seiten der Pleuren.

Das wichtige Kapitel über Verlauf und Nachbehandlung bei intrathorakalen Eingriffen ist besonders bearbeitet.

Dann folgt ein auf breiter Basis dargestellter Überblick über das Druckdifferenzverfahren.

Die Technik der Brustkorberöffnung und der operativen Eingriffe an der Lunge wird besonders besprochen.

Die Bedeutung der Probethorakotomie, welche unter Anwendung des Druckdifferenzverfahrens ein harmloser Eingriff ist, wird besonders behandelt.

Zum Schluß folgt die Verbandtechnik.



Spezieller Teil.

Der spezielle Teil beginnt mit einer Besprechung der Veränderungen und Erkrankungen des knöchernen Brustkorbes und ihrer Beziehungen zu den intrathorakalen Organen.

Eine typische Form des gesunden Brustkorbes gibt es nicht. Das wichtige Kennzeichen eines normalen Thorax ist die Symmetrie. Der allseitig erweiterte, der faßförmige und der starre Thorax wird näher definiert, Klarheit in den Begriff des Thorax phthisicus (asthenicus, paralyticus) gebracht. Es folgt die Besprechung der Einwirkung der Verkrümmung der Wirbelsäule auf die Gestalt des Brustkorbes und die Anregung in geeigneten Fällen der Frage der operativen Behandlung der Skoliose näherzutreten.

Die Rachitis des Brustkorbes sowie die Mißbildungen des Sternums, angeborene Defekte der Rippen werden besprochen.

Umschriebene Veränderungen des Thorax bei Tumoren, Erkrankungen der Bauchhöhle, der Pleurahöhlen führen zu Erweiterungen; schrumpfende Prozesse im Brustinnern zur Retraktion der Brustwand.

Die Entfernung größerer Brustwandabschnitte mit Eröffnung der Brusthöhle hat eine bestimmte Technik entwickelt.

Zum Schluß folgt eine kritische Besprechung der Freundschen Operation.

Ein großes Kapitel nehmen die stumpfen Verletzungen des Brustfelles und der Lunge ein. Hier sind die großen Erfahrungen der Züricher Klinik aus der Friedenschirurgie sowie ihrer Schüler und anderer Chirurgen aus dem Kriege in reichem Maße verwertet. Kommotio-, Kontusio- und Compressio thoracis werden besprochen, die verschiedensten Formen der Rippenfraktur in ihrer klinischen Bedeutung dargestellt.

Besonders behandelt werden die penetrierenden Verletzungen der Brustwand mit all ihren Folgen: Pneumothorax, Hämothorax, offener Pneumothorax, Spannungspneumothorax werden besprochen. Dies führt über zu den Verletzungen der intrathorakalen Organe. Ihre Anatomie und Klinik wird unter Zuziehung der großen Felderfahrungen eingehend erörtert.

Das wichtigste Kapitel stellt die traumatische Infektion der Pleura in ihren Formen: Pleuraphlegmone, Früh- und Spätempyem dar.

Die Behandlung der Lungenverletzungen geht nach streng individuellen Befunden vor sich. Der Wert der konservativen Methode wird dem der operativen Behandlung mit Druckdifferenz gegenübergestellt. Die Indikationen zu diesem Vorgehen bestehen in abundanter Blutung, offenem Pneumothorax, Spannungspneumothorax, Mediastinalemphysem, transdiaphragmalen Verletzungen. Der nicht infizierte Hämothorax ist konservativ zu behandeln. Ebenso alle Lungenverletzungen, die die oben gestellten Bedingungen nicht erfüllen.

Es folgt die Besprechung der Indikation und Technik der Entfernung von Geschoßteilen aus der Lunge mit und ohne Druckdifferenz bei rezidivierender Blutung und Abscessen.

Interessante Krankengeschichten und vorzügliche Abbildungen werden wiedergegeben.

Große Statistiken nach eigener Beobachtung (Lonhard, Körber, Goldammer, Schulze, Widenmann, Jehn und Naegeli) werden angeführt.

Der operativen Entfernung von Fremdkörpern aus dem Bronchialsystem wird ein Kapitel gewidmet: Bronchoskopie, Bronchotomie und Pneumotomie werden in ihrer Bedeutung voll gewürdigt.

Schließlich werden die seltenen Lungenhernien vom klinischen und operativen Standpunkt aus besprochen.

Das auf reichen Kriegs- und Friedenserfahrungen basierende Kapitel läßt überall die präzise Indikationsstellung, die einfache Technik und die schönen Resultate operat ver und konservativer Behandlung erk nnen.

Das zweite Kapitel behandelt den Lungenabsceß und die Gangrän.



Lungenabscesse werden beobachtet im Anschluß an lobäre Pneumonien und Bronchopneumonien. Sie können auf embolischem Wege entstehen, durch Aspiration von Fremdkörpern, Übergreifen von Entzündungen aus der Umgebung, solitär und multipel.

Besprechung der Bedeutung der Spontanheilung, der klinischen Symptome, der Diagnose und Indikation zu operativem Eingreifen. Nur metapneumonische Abscesse können anfangs abwartend behandelt werden. Allen übrigen Formen drohen ernste Gefahren: Durchbruch in die Pleura, embolische Verschleppung ins Gehirn, Aspiration in andere Lungenteile, Hämoptysen und chronische Sepsis. Daher frühzeitige Operation. (Technik und Resultate s. unten.)

Prinzipiell verschieden vom Lungenabsceß ist die Lungengangrän. Für ihre Entstehung sind Gesamtverfassung der Kranken und der Zustand des Lungengewebes ausschlaggebend.

Diabetes und chronischer Alkoholismus auf der einen Seite, primäre Schädigung des Lungengewebes auf der anderen sind fast stets die Vorbedingung für die Entstehung einer Gangrän.

Das pathologische und klinische Bild unterscheidet sich vor allem durch seinen akuten Verlauf in jeder Hinsicht.

Diagnose leicht. Prognose sehr schlecht. Daher in allen Fällen der Versuch einer operativen Behandlung berechtigt.

Die chirurgische Behandlung der Lungeneiterungen wird eingehend besprochen. Exakte Lokalisation. Nach dem Verhalten der Pleura ein- oder zwei-, ja mehrzeitiges Vorgehen mit dem Paquelin. Tamponade. Exakte Nachbehandlung. Entfernung von Lungensequestern während der Operation und in der Rekonvaleszenz durch Extraktion.

Diabeteskuren. Vorsicht vor Nachblutungen und Luftembolie. Die Resultate: 72 Abscesse und 34 Fälle von Lungengangrän, die Sauerbruch operierte. Von 72 Lungenabscessen starben im ganzen 26, von 34 Fällen von Gangrän 19.

Aus Sauerbruchs Statistiken geht die ungünstige Prognose der Lungengangrän gegenüber den Abscessen hervor. Die besten Aussichten für die chirurgische Behandlung bietet der frühzeitig operierte Lungenabsceß.

Die Bronchiektasen.

Definition der Erkrankung, Betonung der Auffassung ihrer kongenitalen Natur in vielen Fällen. Daneben können sie erworben sein infolge kompensatorischer Erweiterungen einzelner Lungenabschnitte, sowie im Anschluß an chronische Schrumpfungen und Empyeme. Bericht über experimentelle Ergebnisse. Pathologisch-anatomisches Bild. Klinische Erscheinungen sowie Diagnose: Häufigkeit der Komplikationen: Hirnabsceß, Meningitis, Pneumonie, Empyem, Nephritis. Myodegeneratio cordis, Hämoptysen, Arthritiden und Carcinomentwicklung.

Die chirurgische Behandlung ist undankbar, aber gerechtfertigt. Nur einseitige Bronchiektasen sollten operiert werden:

Methoden: Phrenikotomie, extrapleurale Thorakoplastik (kein Pneumothorax) Pulmonalisunterbindung, Lungenexstirpation bei Unterlappenbronchiektasen, Verlagerung nach Garrè, Pneumotomie je nach dem Falle.

Operation nicht ungefährlich. Resultate verschieden je nach Art und Ausdehnung der Erkrankung: klinisch in vielen Fällen wesentliche Besserung; nur einige Heilungen, besonders nach Pneumotomie bei Abscedierung und Totalexstirpation.

Frühoperationen sollten viel öfter ausgeführt werden. Übersicht über die vom Autor und anderen Chirurgen operierten Fälle.

Bronchialfisteln.

Sie können direkte und indirekte sein. Sie sind der Ausdruck einer Kommunikation des Bronchialsystems mit der Außenwelt, immer erworben und die Residuen von trauma-



tischen und entzündlichen Veränderungen: viele heilen spontan aus. Ist dies nicht der Fall, so ist ihre operative Behandlung unter Umständen indiziert.

Methoden: Sie gehen darauf aus, das, was in der Umgebung der Fistel durch Zug, Narben, Knochenspangen die Fistel offen hält, zu resezieren, dann den Bronchus entweder mehrschichtig zu nähen oder durch Hautmuskelplastik aus der Umgebung zu verschließen. Vorbedingung für das Gelingen der Operation ist, daß keine Sekretstörungen hierbei weiter bestehen, da sonst die Fistel meist sehr bald wieder aufbricht.

Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.

Geschichtlicher Überblick. Eine breite Basis gewann die therapeutische Behandlung durch den Pneumothorax von Forlanini. Ihr schlossen sich die Vorschläge Brauers an, da wo wegen Adhäsionen der Pneumothorax nicht gelingt, eine extrapleurale Totalthorakoplastik auszuführen. Der Eingriff erwies sich als zu eingreifend, daher Modifikation der Methoden in Form der paravertebralen Rippenresektion (Sauerbruch), der Pfeilerresektion (Wilms), Phrenicotomie (Stürtz), Plombe (Baer) und Tamponade (Sauerbruch); die 3 letzten Methoden in Form der Kombination mit extrapleuraler paravertebraler Rippenresektion.

Diese Methoden heilen nicht die Tuberkulose, sondern geben die physikalischen Vorbedingungen für die Ausheilung der Erkrankung.

Der künstliche Pneumothorax (L. v. Murall).

Theoretischer Teil: Das Wesen der verschiedenen Pneumothoraxformen.

Pathologische Anatomie: Seine Einwirkung auf einseitige Lungentuberkulose, Retraktion des Gewebes („Kollaps"), Lungenblutung, Änderung der Zirkulation, Bindegewebsproliferation.

Technik: Stichmethode, Apparate; Schnittmethode. Instrumentarien. Kritik dieser beiden Methoden.

Wahl der Operationsstelle; Technik der Nachfüllung, Punktionszwischenfälle, Durchführung der Pneumothoraxbehandlung.

Komplikationen: Mediastinalhernien, Pneumothorax-pleuritis, Perforation der Kollapslunge; Komplikationen außerhalb des Pneumothorax. Das Eingehenlassen des Pneumothorax.

Erfolge: Siehe Statistik. Bei richtiger Indikation und Technik überragende Resultate bei selbst schwersten Fällen einseitiger Tuberkulose.

Indikation und Kontraindikation des künstlichen Pneumothorax.

Der therapeutische Pneumothorax ist indiziert bei schwerer einseitiger oder vorwiegend einseitiger Lungentuberkulose; schweren unstillbaren Blutungen; in gewissen Fällen Spontanpneumothorax; seröse und tuberkulöse Empyeme.

Kontraindikation: Ausgedehntere und aktivere Prozesse der anderen Seite, chronische Bronchitis, Bronchiektasen, Emphysem, Asthma der anderen Seite; Darmtuberkulose; Spondylitis; Diabetes und schwere Albuminurie.

Eine Indikationsstellung „Solaminis causa" ist zu verwerfen.

Die Heilungsvorgänge in tuberkulösen Lungen und ihre Beeinflussung durch chirurgische Maßnahmen.

Neubildung von Bindegewebe bei meist chronischer Form der Tuberkulose bildet die anatomische Unterlage klinischer Ausheilung. Daher Schrumpfung und Retraktion der Lunge. Sie projiziert den Charakter der Tuberkulose auf die Brustwand. Alle chirurgischen Maßnahmen müssen daher dieser Schrumpfungstendenz der Lunge die Hindernisse nehmen. Daher Mobilisierung der Brustwand. Der Effekt ist bei Pneumothoraxlunge und Thorakoplastiklunge der gleiche: Änderung der Blut- und Lymphzirkulation infolge anatomischer Umwandlung des Lungengewebes. Proliferation des Bindegewebes und Abkapselung der tuberkulösen Herde.

Nur bei freiem Pleuraspalt ist der therapeutische Pneumothorax möglich. In den anderen Fällen sind die brustkorbeinengenden Methoden indiziert.

Nachweis, daß die Thorakoplastik die gleichen Veränderungen im Lungengewebe setzt wie der Pneumothorax.

Klinische Kriterien für die Ausheilung der Tuberkulose: Schwinden des Fiebers, des Sputums, Ansteigen des Körpergewichtes, Schwinden der Bacillen und Hebung des Allgemeinbefundes bis zur vollkommenen anatomischen und klinischen Heilung.

Kritik der verschiedenen Formen operativer Brustkorbeinengung (Brauer-Friedrichsche Operation. Paravertebrale Resektion nach Sauerbruch. Wilmssche Pfeilerresektion. Umschriebene Plastik bei unvollständigem Pneumothorax). Die Sauerbruchsche Klinik führt nur die paravertebrale Resektion und die umschriebene Plastik bei unvollständigem Pneumothorax aus.

Technik der operativen Maßnahmen.

Besprechung der anderen Operationen wegen Lungentuberkulose: Pneumolyse, Tamponade, Plombierung, Phrenicotomie, Eröffnung großer Kavernen. Intrapleurale Pneumolyse wird nicht angewandt, extrapleurale bei schweren Kavernen mit und ohne Tamponade; Phrenicotomie nur in Verbindung mit den Methoden der extrapleuralen Thorakoplastik, als probatorische Operation zur Prüfung der anderen Seite. Eröffnung großer Kavernen wurde verschiedentlich vorgenommen.

In einem besonderen Kapitel bespricht Sauerbruch die Gefahren der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose.

Falsche Indikationsstellung unter Wahl unzweckmäßiger Methoden kann den Tod des Patienten zur Folge haben. Aber selbst unter Vermeidung dieser Methoden können schwere Gefahren für den Operierten auftreten.

Ist der Eingriff zu groß, nicht genügend dosiert, vielleicht statt in 2 Sitzungen in einer ausgeführt, so können mechanische Störungen (Mediastinalflattern) bald nach der Operation den Tod herbeiführen. Wird der Befund der anderen Seite nicht genügend berücksichtigt, so kann es zu einer schnellen Propagation eines bis dahin latenten tuberkulösen Prozesses kommen. Gefahr der Aspiration besonders, wenn fälschlicherweise bei zweizeitigem, operativem Vorgehen zunächst über der Spitze operiert wird, daher immer zuerst Unterlappen- dann Oberlappenplastik.

Diese Beobachtungen und Erfahrungen führen über zur Indikation der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose.

Prinzipiell ist zu betonen, daß für alle Fälle, bei denen der Pleuraspalt „frei" ist, der therapeutische Pneumothorax, bei totalen Verwachsungen die extrapleurale Thorakoplastik ausgeführt wird. Bei partiellen Verwachsungen kombinierte Methoden: Pneumothorax und Thorakoplastik; extrapleurale Pneumolyse, Phrenicotomie. Die intrapleurale Pneumolyse wird abgelehnt. Das Plombenverfahren wird nur in ganz bestimmten Fällen angewandt.

Operiert werden einseitige Tuberkulosen mit und ohne Kavernen in gutem Allgemeinzustand, bei denen infolge ihres fibrösen Charakters Schrumpfungstendenz besteht, die längere Zeit eine Kur durchgemacht haben. Fieber bildet keine Kontraindikation. Rezidivierende Blutungen drängen zur Operation. Darmtuberkulose bildet eine strikte, Tuberkulose anderer Organe eine relative Kontraindikation. Das Alter schwankt zwischen 16 und 50 Jahren.

Eine besondere Gruppe bilden tuberkulöse Empyeme der verschiedensten Herkunft. Ihre Prognose ist an sich sehr ungünstig. Daher soll der Versuch gemacht werden, sie durch Punktion, Thoraxeinengung und gegebenenfalls bei schwerster Mischinfektion durch Thorakotomie zu bessern.

Über die Indikationen und Kontraindikationen der operativen Behandlung der Lungentuberkulose vom internen Standpunkt schreibt L. Spengler:



Einteilung der Tuberkulose in proliferative und exsudative Formen progredienter und nichtprogredienter Natur.

Er gibt eine Übersicht über die Anschauungen anderer Autoren und faßt seine reichen persönlichen Erfahrungen zusammen.

In einigen Schlußsätzen weist Sauerbruch noch auf die Gesamtkonstitution der Patienten hin und betont die Gefahren der Idiosynkrasie gewisser Patienten gegen Morphium und Cocain.

Die Rückwirkung ausgedehnter Rippenresektionen auf das Rumpfskelett.

Widerlegung der Einwürfe, die Thorakoplastik habe „Entstellungen" der Kranken zur Folge. Sie sind unbedeutend im Vergleich zu den Resultaten. Funktionelle Schädigungen der Muskulatur und des Skelettsystems gibt es nicht. Im Gegenteil, die meist bei schrumpfender Tuberkulose bestehende Skoliose, deren Konkavität stets nach der kranken Seite zeigt, streckt sich.

Die tuberkulösen Ergüsse der Pleura und ihre Behandlung (L. Spengler).

Seröse, eitrige (tuberkulöse und blandinfizierte, schwer mischinfizierte) bedeuten eine große Gefahr. Mechanische Verdrängungen und alle die Konsequenzen der Eiterung können auf den an sich Schwerkranken schwer schädigend wirken.

Diagnose und Röntgenbilder.

Therapie: Punktion, Spülung, Lufteinblasung, extrapleurale Thorakoplastik und Thorakotomie sind die Methoden, die versucht werden sollten, die Komplikationen zu beseitigen.

Den letzten Abschnitt dieses Kapitels behandelt Sauerbruch, indem er Stellung nimmt zu der Behandlung der Empyeme, welche nach Durchbruch einer Kaverne in die freie Pleura entstehen.

Die chirurgische Behandlung beginnender Spitzentuberkulose.

Kritischer Überblick über die Freundsche Auffassung, daß die Einengung der Lungenspitzen beim Erwachsenen zur Lungentuberkulose disponiere. Wiedergabe der bisherigen Auffassungen.

Ablehnung des Freundschen Vorschlages der Resektion des Rippenknorpels zur operativen Behandlung. Nur in gewissen Fällen wäre sie prophylaktisch auszuführen.

Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung der Lungentuberkulose.

Zusammenfassung seiner Beobachtungen und Erfahrungen. Besprechung der Änderungen des physikalischen Untersuchungsbefundes. Gesamtstatistik über 38 operativ behandelte Kranke (Brauer-Friedrichsche Methode; Sauerbruchsche Thorakoplastik; kombinierte Methode Plastik + Pneumothorax. Intrapleurale Pneumolyse. Extrapleurale Pneumolyse mit Tamponade nach vorausgeschickter Brustkorbeinengung und evtl. Kavernenöffnung; primäre Kavernenöffnung ohne vorhergegangene Brustkorbeinengung; Plombierung; Phrenicotomie). Resultate der Jahre 1907—1919.

Von 381 Patienten wurden 134 = 35% geheilt; Operationsmortalität 2%. Spätere Todesfälle nach der Operation 12%. Der Rest zu etwa 20% wesentlich gebessert, 20% verschlechtert, 10% Todesfälle nach Jahren an fortschreitender Tuberkulose.

Besprechung der sozialen Bedeutung der operativen Behandlung.

„Richtige Auswahl der Fälle und richtige Durchführung des Eingriffes bei wachsamer Nachbehandlung sichern den praktischen Erfolg."

Seit 1919 sind die operativen Maßnahmen in weiteren rund 70 Fällen ausgeführt worden, über die Brunner demnächst berichten wird.



Die Aktinomykose der Lungen.

Besprechung des anatomischen Befundes. Ähnlichkeit mit der Tuberkulose. Fistulöses Stadium. Aktinomykotisches Geschwür.

Erscheinungen: Große Ähnlichkeit mit Tuberkulose.

Diagnose: Meist Unterlappenerkrankungen. Frühdiagnose ist gelegentlich bakteriologisch zu stellen.

Prognose: Schlecht.

Operative Behandlung, ausgedehnte Eingriffe; bei strenger Lokalisation Lappenexstirpation.

Erfolge schlecht: Versuche der Röntgentherapie.

Die Streptothrixmykose und Aspergillose der Lunge

wird nur kurz besprochen.

Der Echinokokkus der Lungen.

In fast 70% Lokalisation in der Lunge nach enterogener Infektion. Meist einzelne Cysten.

Symptome: 3 Stadien, anfangs symptomlos, dann Verdrängungserscheinungen, schließlich Perforation in den Bronchus oder die Nachbarschaft der Lunge.

Diagnose: Anfangs schwierig. Verwechslung mit Lungentuberkulose. Eosinophilie hat bedingten Wert. Größere Bedeutung die Präcipitinreaktion. Diagnostische Punktionen sind zu vermeiden. Sicherstellung der Diagnose durch Röntgenbild. Differentialdiagnostisch: Aortenaneurysma.

Prognose: Je nach Art und Ausdehnung des Befundes.

Die Behandlung sollte chirurgisch sein. Vorgehen wie bei Abscessen ein- und zweizeitig. Regel: Exstirpation des ganzen Sackes.

Die Geschwülste der Lungen.

Im Gegensatz zu den vorliegenden Statistiken sind die Lungentumoren keineswegs so selten.

Dermoide, Fibrome, Chondrome, Osteome, Angiome, Lymphome stehen den Sarkomen, Carcinomen und Lymphosarkomen gegenüber.

Symptome im Anfang unklar. Sputum! Röntgenbilder, die besonders für die Frühdiagnose absoluten Wert haben.

Differentialdiagnose: Tuberkulose.

Therapie: Gutartige mit Erfolg operiert; bösartige bisher schlechte Resultate. Relativ günstige Resultate ergeben die von der Brustwand auf die Lunge übergreifenden. Für die Tumoren der Lunge selbst kommt die Resektion oder Amputation der Lunge in Frage. Sind sie inoperabel, sollte man versuchen, den Tumor zu excochleieren oder in ein Brustwandfenster einzunähen und zu bestrahlen.

Bei Verlegung des Hilus mit Kompression der zuführenden Luftwege wurde von Gluck die Bronchotomia posterior und Anlegung einer Bronchialfistel empfohlen.

Die Operation der Embolie der Lungenarterien.

Eingehende Besprechung der Trendelenburgschen Vorschläge und der Technik der Operation, die in der Züricher Klinik unter Eröffnung der Pleura mit Hilfe der Druckdifferenz ausgeführt wurde. Beschreibung der Instrumente und Bericht über die fünf in der Züricher Klinik operierten Fälle: der letzte von Schumacher Operierte lebte 5 Tage, starb an Pneumonie.

Betonung der Unsicherheit der Diagnose.

Besprechung der Versuche von Schumacher und Jehn.

Das Literaturverzeichnis

gibt eine Zusammenstellung über 1576 Arbeiten der deutschen und ausländischen Literatur.



Achard, Ch. et A. Leblanc, Fistule broncho-cutanée d'origine pleurale. (Bronchialfistel pleuralen Ursprungs.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 17, S. 664—668.) 8, 518.

Alamartine, M., Hémothorax traumatique par blessure des vaisseaux mammaires internes. (Bluterguß in die Brustfellhöhle aus der Art. und Vena mammaria interna infolge von Verletzung.) (Soc. de chirurg. 18 mars 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S. 186.) 7, 515.

Als, Emil, Ein Fall von rechtsseitigem Pneumothorax artificialis mit linksseitiger Pleuritis exsudativa. (Faxinge Sanat., Dänemark.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 31, H. 6, S. 333—334.) 7, 322.

Ameuille, M. P., La suppuration des hémothorax traumatiques. (Die Eiterung des traumatischen Hämothorax.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 6, S. 94—98.) 7, 36.

Ameuille, P., La tension intrapleurale à l'état normal et pathologique. (Der intrapleurale Druck im normalen und pathologischen Zustand.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 13, S. 485—486.) 7, 515.

Aschner, Paul W., Acute empyema of thorax treated by minor intercostal thoracotomy. (Behandlung des akuten Pleuraempyems mit kleiner Zwischenrippenthorakotomie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 154—160.) 7, 288.

Ashhurst, Astley P. C., Observations on empyema. (Beobachtungen bei Empyem.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 12—65.) 11, 294.

Bacmeister, A., Die Behandlung der Pleuritis, des Pleuraexsudates und des Pleuraempyems. (Ergebn. d. inn. Med. u. Kinderheilk. Bd. 18, S. 1—29.) 8, 333.

Bacmeister, Adolf, Indikationsstellung für die Entleerung pleuritischer Exsudate und Empyeme. (San. f. Lungenkr., St. Blasien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 31, S. 849—850.) 9, 265.

Barach, Joseph H., Cholesterol thorax. Report of a case. (Über cholesterinhaltige Pleuraergüsse.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 21, S. 811—812.) 11, 410.

Bard, L., De l'utilité et de la valeur de la mesure expérimentale du volume de la cavité pleurale au cours des pneumothorax. (Über den Nutzen und Wert der experimentellen Messung des Volumens der Pleurahöhle im Verlauf des Pneumothorax.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 3, S. 169—179.) 9, 263.

Bard, L., De la mesure expérimentale du volume de la cavité pleurale au cours des pneumothorax. (Experimentelle Volumenmessung der Pleurahöhle im Verlaufe von Pneumothorax.) (Clin. méd. univ. de Strasbourg.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 8, S. 235—236.) 7, 287.

Behan, R. J., Bloodless thoracostomy. (Unblutige Thoracostomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 16, S. 1081—1082.) 8, 322.

Beust, A. von, Über das Grippenempyem. Ein Beitrag zur Pathologie der Grippeepidemie 1918/19 und zur Frage der Empyembehandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 94—128.) 7, 289.

Bönniger, M., Zur Behandlung des Pleuraempyems. (Krankenh., Berlin-Pankow.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 40, S. 945—949.) 10, 231.

Brix, Lungenentrindung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 33, S. 1007—1008.) 10, 234.

Brunner, Alfred, Luftwege (Kehlkopf bis Lunge und Pleura), Herz. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 327—333.) *

Bunts, Frank E., Operation for empyema in young adults. (Die Empyemoperation bei Jugendlichen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 66—69.) 12, 316.

Cabrera y Legers, Eingekapselte eitrige Pleuritis. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 107 bis 108, S. CCLVI—CCLVIII.) (Spanisch.) 12, 32.

Cardarelli, Antonio, Le sorprese della puntura esplorativa in un caso di pleurite tubercolare. (Eine Überraschung bei der Explorativpunktur in einem Fall von tuberkulöser Pleuritis.) (I. Clin. med., univ., Napoli.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 10, S. 289—301.) *

Carles, Jacques et Boisserie-Lacroix, Suc pulmonaire et pleurésies purulentes. (Lungensaft und eitrige Brustfellentzündung.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 19, S. 203 bis 205.) 8, 401.

Carling, Esther, The value of artificial pneumothorax: impressions after eight years and fifty-four cases. (Der Wert des künstlichen Pneumothorax: Eindrücke von 54 Fällen in 8 Jahren.) (Tubercle Bd. 1, Nr. 9, S. 411—412.) 9, 270.

Cauchoix, Albert, Note sur les causes et sur l'évolution du traitement des empyèmes chroniques. (Die Ursachen und die Entwicklung der Behandlung chronischer Empyeme.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 6, S. 91—94.) 7, 36.

Chandler, F. G., Oxygen and air replacement of fluid in the pleural cavity. (Ersetzung der Flüssigkeit in der Brusthöhle durch Sauerstoff oder Luft.) (Lanzet Bd. 198, Nr. 14, S. 764—766.) 9, 267.



Cobet, Rudolf und Georg Ganter, Über die Größe von Pleuraergüssen. (Med. Klin., Greifswald.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 132, H. 1/2, S. 35—52.) 8, 133.

Constantinesco, C. D., Sur un cas de pleurésie médiastine purulente antéro-inférieure droite (forme pseudo-péricardique). (Fall von rechtseitiger anterio-inferiorer mediastinaler Pleuritis [pseudokarditische Form].) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. 2, Nr. 10, S. 234—238.) *

Cottenot, P., Signes radiologiques des pleurésies purulentes. (Röntgenologische Zeichen der eitrigen Brustfellentzündungen.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 6, S. 98—101.) 7, 35.

Davis, Lincoln, The Morelli method of aspiration drainage for acute empyema. (Morellis Methode für Saugdrainage bei akutem Empyem.) (Ann. of surg. Bd. 72. Nr. 3, S. 327—332.) 10, 232.

Delbet, Pierre et Ch. Girode, Traitement des pleurésies purulentes par le drainage étanche et l'aspiration continue. (Behandlung der Brustempyeme mit Drainage unter luftdichtem Abschluß und mit Dauerabsaugung.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 1, S. 1—25.) 7, 322.

Della Cananea, Enrico, Le pleuriti: studio clinico e terapeutico. (Die Pleuritis. Klinische u. therapeutische Studie.) (Teramo: Casa ed. del Lauro 1920.) *

Denyer, Stanley E., Double pneumonia complicated by double empyema; double resection of ribs; recovery. (Doppelte Pneumonie mit doppeltem Empyem vergesellschaftet. Doppelte Rippenresektion. Heilung.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 2. S. 314—316.) *

Dumitrescu-Mante, Pleurésie interlobaire traitée par pneumothorax artificiel et néo-salvarsan intraveineux. (Pleuritis interlobaris, behandelt mit künstlichem Pneumothorax und intravenöser Neosalvarsaninjektion.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 29, S. 1215—1217.) 11, 295.

Eggers, Carl, Relative value of various operative procedure employed in acute empyema. (Der Wert der verschiedenen Operationsmethoden bei der Behandlung des akuten Empyems.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 15, S. 995 bis 1002.) 10, 464.

Flurin, Henri und Jean Rousseau, Les tensions intra-pleurales dans les épanchements liquides de la plèvre. La thoracocentèse sans aspiration et en position couchée. (Der intrapleurale Druck bei Flüssigkeitsansammlung im Rippenfell. Die Entleerung derselben ohne Saugung in Rückenlage.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 5, S. 325 bis 345.) 9, 536.

Forschbach, Eine neue Methode der Behandlung der Pleuraempyeme. (Med. Abt. B. Allerheiligenhosp. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 7, S. 149—151.) 7, 195.

Fritz, Hans, Eine behelfsmäßige, für die Allgemeinpraxis geeignete Ausführung des Perthesschen Saugapparates. (Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg Bd. 90. Nr. 21, S. 87—88.) 8, 379.

Gallo, Ettore, La cura degli empiemi con l'aspirazione ed il drenaggio continui. (Die Behandlung der Empyeme mit Aspiration und Dauerdrainage.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 16, S. 454—456.) 8, 572

Gay, F. P. and R. L. Stone, Experimental streptococcus empyema; attempts at prevention and therapy by means of vaccines and serum. (Experimentelles Streptokokkenempyem. Versuche zu seiner Verhütung und Behandlung mittels Vaccine und Serum.) (Journ. of infect. dis. Bd. 26, Nr. 3, S. 265—284.) 10. 176.

Gilberti, P., Sul trattamento dell' empiema pleurico. (Note di pratica chirurgica.) Segue la statistica operativa. (Zur Behandlung des Pleuraempyems. [Praktisch-chirurgische Bemerkungen, Operationsstatistik].) (Bergamo: Istit. ital. d'arti grafiche 1920. 15 S., 14 Taf.) 9, 194.

Glenn, Elizabeth, Empyema in children. Report of 64 consecutive cases. (Empyem bei Kindern. Bericht über eine Serie von 64 Fällen.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 25, S. 987—988.) 11, 228.

Goetze, Otto, Temporäre Phrenicusblockade. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 42, S. 1290—1292.) 10, 279.

Goetze, Otto, Eine einfache Überdruckmaske zur Nachbehandlung der Pleuraempyeme. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47. Nr. 2, S. 29—31.) 7, 38.

Goldschmidt, Waldemar, Pleuraempyem mit Diphtheriebacillen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 38, S. 840.) 10, 348.

Gordon, J. E., The bacteriology of chronic empyema. (Bakteriologische Befunde beim chron. Empyem.) (Laborat. of Base hosp., Camp Gordon Ga.) (Journ. of infect. dis. Bd. 26, Nr. 1, S. 29—42.) 7, 444.



Grabfield, G. P. and Theodore L. Squier, A roentgenologic study of the course of postinfluenzal pyopneumothorax. (Eine röntgenologische Studie über den Verlauf von Pyopneumothorax nach Influenza.) (Dep. of roentgenol., univ. of Michigan hosp., Ann Arbor.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 564—580.) 12, 379.

Graf, Paul, Zur operativen Behandlung alter Empyemhöhlen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 25, S. 610—611.) 9, 195.

Graham, Evarts A., Some principles involved in the treatment of empyema. (Grundsätzliches zur Empyembehandlung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 60—71.) 9, 267.

Hathaway, Frank, The immediate closure of empyemata. (Der sofortige Verschluß der Wunde nach Empyemoperationen.) (Brit. med. journ. Nr. 3100, S. 734 bis 735.) 10, 563.

Heuer, George J., Observations on the treatment of chronic empyema. (Beobachtungen bei der Behandlung von chronischen Empyemen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 80—86.) 12, 445.

Hirsh, A. B., Diathermy an aid in empyema. (Diathermiebehandlung des chronischen Empyems.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 25, S. 1015—1017.) 11, 412.

Hollenbach, Fritz, Über die Behandlung des Pleuraempyems bei Grippe. (Marienkrankenh., Hamburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 32, S. 882—883.) 10, 106.

Houweninge Graftdijk, C. J. van, Über Chylothorax. Auf Grund eines Falles von Chylothorax traumaticus. (Chirurg. Klin., Leiden.) (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. 9, Nr. 3, S. 159—169.) (Holländisch.) 9, 196.

Jacobaeus, H. C. et E. Key, Sur le diagnostic des tumeurs intrathoraciques. Quelques cas opérés de tumeurs intra-thoraciques. (Über die Diagnose der intra-thorakalen Geschwülste. Einige Fälle operierter intrathorakaler Tumoren.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 497.) 8, 48.

Janssen et Tuffier, Traitement des pleurésis purulentes (à l'exception des pleurésies tuberculeuses). (Behandlung der nichttuberkulösen Brustfellempyeme.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 4. X. 1920, Paris.) (Presse méd., Jg. 28, Nr. 73, S. 719—722.) 10, 347.

Kleinschmidt, O., Das akute Thoraxempyem und seine Behandlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1—2, S. 87—108.) 7, 224.

Kleist, Gerhard, Über Chylusfisteln und chylöse Ergüsse. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Kümmell, Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 290.

Kümmell, Hermann, Die Entrindung der Lungen zur Heilung starrwandiger Empyemhöhlen. (Chirurg. Klin., Univ. Hamburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 4, S. 777—782.) 11, 294.

Leclerc, Fr., La pleurésie purulente satellite des états pleuro-pulmonaires infectieux aigus. (Empyem als Begleiter von pleuropulmonalen akuten Infektionen.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 16, S. 693—696.) *

Léon-Kindberg, Michel, A propos du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. Indications et résultats.) (Über künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 39, S. 703—705.) 9, 312.

Liebmann, E. und H. R. Schinz, Über eigenartige pleurale Komplikationen der Influenza. (Chirurg. u. med. Klin., Univ. Zürich.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 1—29.) 7, 289.

Lilienthal, Howard, L'empiema e gli ascessi polmonari. (Empyem und Lungenabscesse.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 37, S. 839—840.) 11, 508.

Lilienthal, Howard, Empyema. A syllabus of operative treatment. (Empyem. Ein Programm der operativen Behandlung.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 87 bis 90.) *

Locke, Edwin A., Empyema complicating pneumonia. (Metapneumonisches Empyem.) (Med. clin. of North America, Boston, Bd. 4, Nr. 2, S. 471—486.) *

Lorey, Alexander, Über den Wert des Röntgenverfahrens bei abgesackten Pleuraergüssen. (Eppendorfer Krankenhaus, Hamburg.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 11/12, S. 350—353.) 9, 300.

Lusk, Frank B., Somethings about empyemata. (Einiges über Empyem.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 5, S. 429—434.) *

MacDonell, P. J. and E. S. Maxwell, Endothelioma of the pleura. (Endotheliom der Pleura.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 168—170.) 7, 195.

30*



Mac Gregor, A. N., Trap-door operation for empyema. (Falltüroperation bei Empyem.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 64—67.) **12**, 579.

Manninger, Vilmos, Die Optochin-Therapie. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 26, S. 304 bis 306.) (Ungarisch.) **10**, 155.

Manson, F. M., The treatment of empyema by a closed method. (Geschlossene Empyembehandlung.) (Minnesota med. **111**, S. 124.) **9**, 269.

Mantoux, Ch., Sur le diagnostic des hydropneumothorax à petit épanchement. (Über die Diagnose des Hydropneumothorax mit kleinem Erguß.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 52, S. 979.) **10**, 562.

Martin, Walton, The etiology of chronic empyema. (Die Ätiologie des chronischen Empyems.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 1, S. 70—79.) **11**, 411.

Mathews, Frank S., Mechanical factors in the management of recent empyemas. (Mechanische Faktoren in der Behandlung frischer Empyeme.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 393—396.) **10**, 346.

Mock, Franz, Diagnostische Schwierigkeiten beim Spontanpneumothorax. (San. f. Lungenkr., St. Blasien.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 3, S. 160—161.) **8**, 518.

Morrison, William Reid, The surgical treatment of acute empyema by valve drainage, provided by flap of skin, fascia, and muscle, under local and paravertebral anesthesia. (Die chirurgische Behandlung des akuten Empyems mittels Ventildrainage, die durch einen Haut-, Fascien-, Muskellappen unter lokaler und paravertebraler Anästhesie gebildet wird.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 15, S. 366—369.) **8**, 134.

Moschcowitz, Alexis Victor, Newer conceptions of the pathogenesis and treatment of empyema. (Neue Gedanken über Pathogenese und Behandlung des Empyems.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 5, S. 669—701.) **10**, 175.

Moschcowitz, Alexis Victor, Empyema (with particular reference to its pathogenesis and treatment). (Empyem mit besonderer Berücksichtigung seiner Entstehung und Behandlung.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 35—44.) **7**, 37.

Mosti, Renato, Considerazioni clinico-operatorie su 25 casi di empiema pleurico. (Klinisch-operative Erwägungen über 25 Fälle von Pleuraempyem.) (Osp. civ. di Camposampiero.) (Morgagni P. I, Jg. **62**, Nr. 2, S. 41—57.) **7**, 225.

Moszkowicz, Ludwig, Physikalische Erwägungen zur Empyembehandlung. (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 8, S. 201—205.) **7**, 90.

Mozingo, A. E., The surgical treatment of empyema by a closed method. (Geschlossene chirurgische Behandlung des Empyems.) (Journ. Indiana state med. ass. Jg. **1920**, 13, S. 46.) **8**, 332.

Odermatt, W., Die Pleuraempyeme der Grippeepidemie 1918—19, gleichzeitig ein Beitrag zur Empyembehandlung im allgemeinen. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 1—2, S. 49—103.) **11**, 133.

Page, D. S., Pleural effusion: its cytology and the results of paracentesis. (Über Pleuraergüsse, ihre Zellformen und die Erfolge der Punktion.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 11, S. 585—589.) **7**, 399.

Paillard, Henri, Le pneumothorax thérapeutique. (Der therapeutische Pneumothorax.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 14, S. 152—153.) **7**, 363.

Paing, John F. van, The surgical aspects of pleurisy. (Chirurgische Betrachtungen der Pleuritis.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 26, S. 1057—1059.) *

Platou, Eivind, Über akute Empyeme und ihre Behandlung. (Norsk magaz. for laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 7, S. 666—696.) (Norwegisch.) **10**, 106.

Pongs, Alfred, Zur Technik des künstlichen Pneumothorax und der Pleurapunktion. (Med. Klin., Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 722—723.) **8**, 467.

Ransohoff, Joseph, Empyema at the Cincinnati general hospital during the influenza epidemic. (Empyem während der Influenzaepidemie im Cincinnati general Hospital. (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 4, S. 238—240.) **8**, 134.

Rautenberg, E., Eine Kontraindikation für Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 1, S. 13—15.) **7**, 516.

Renaud, Maurice, Sur les directives du traitement des pleurésies purulentes aiguës. (Leitsätze für die Behandlung der akuten Brustfellempyeme.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 30, S. 1225—1229, Nr. 32, S. 1251 bis 1261 u. Nr. 34, S. 1334—1343.) **11**, 293.

Riesman, David, Pleural effusion with inversion of the diaphragm producing an abdominal tumor; together with remarks on acute pulmonary edema following tapping. (Pleuraerguß mit Inversion des Zwerchfells und Erzeugung eines Bauch-



tumors; Bemerkung über akutes Lungenödem nach Aspiration des Ergusses.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 3, S. 353—356.) **7**, 443.

Rosenberg, Max, Über offene Pleurapunktion bei exsudativer Pleuritis. (Städt. Krankenh., Charlottenburg-Westend.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 267—282.) **9**, 264.

Rovello, G., Sull' empiema pleurico nell' infanzia. (Das Pleuraempyem der Kinder.) (Istit. studi super., Istit. di patol., chirurg., Firenze.) (Clin. chirurg. Jg. **2**, H. 7/8, S. 1037—1085 u. H. 9/10, S. 1153—1185.) **14**, 470.

Sabroe, Anna, Influenzaempyeme und ihre Behandlung. (Ugeskrift f. Laeger Jg. **82**, Nr. 3, S. 63—71.) (Dänisch.) **7**, 166.

Schaedel, Wilhelm, Das Streptokokken-Empyem. Beobachtungen an 107 Influenzafällen mit besonderer Berücksichtigung der Iselinschen Behandlungsmethode. (I. chirurg. Abt., Allgem. Krankenh. Barmbek, Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 192—251.) **8**, 50.

Scholler, V., Indikationen zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax bei der Tuberkulose. (Hôp. Laennec., Paris.) (Liječnički Vijésnik Jg. **42**, Nr. 3—4, S. 93—96.) (Serbo-Kroatisch.) **9**, 112.

Schreiber, Julius, Über einen Fall von Brustwandschaukeln. (Med. Univ.-Poliklin., Königsberg.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 1/2, S. 120—142.) **8**, 56.

Schüle, A., Der künstliche Pneumothorax. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 33, S. 910.) **9**, 537.

Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di mediastino-pericardite sarcomatosa con pleurite destra saccata paramediastinica. (Über einen Fall von sarkomatöser Mediastinitis und Perikarditis mit rechtsseitiger abgesackter, dem Mediastinum anliegender Pleuritis.) (Ist. clin. med., Firenze.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, H. 17, S. 475 bis 482.) **8**, 142.

Shulian, O. Frank, Trocar thoracotomy versus rib resection in acute empyema. (Thorakocentese mittels Trokars gegenüber der Rippenresektion bei akutem Empyem.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 4, S. 339—344.) **10**, 347.

Sorgo, Josef, Ein einfacher Apparat zur Anlegung eines künstlichen Pneumothorax. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 45, S. 1874—1876.) **12**, 71.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Empyem. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 296—298.) **7**, 444.

Spence, Ralph C., Empyema in infants and young children. (Empyem bei Säuglingen und Kleinkindern.) (Babies' hosp., New York.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 6, S. 545—555.) **11**, 229.

Stenius, Fjalar, Über doppelseitige metapneumonische Pleuraempyeme. (Chirurg. Klin., Helsingfors.) (Finska läkarsällsk. handlingar Bd. **62**, Nr. 7—8, S. 369—381.) (Finnisch.) **13**, 561.

Stepp, Wilhelm und Fritz Bennighof, Über ein dem Ileocöcalgurren ähnliches physikalisches Zeichen am Brustkorbe bei Eiterungen in der Brusthöhle.) (Med. Klin., Gießen.) (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **41**, Nr. 14, S. 250—253.) **7**, 441.

Sterescu, C., Pleuropulmonare Aktinomykose. (Spitalul Nr. **9**, S. 255.) (Rumänisch.) **14**, 24.

Strachauer, A. C., A new operation for pyothorax: the trephine operation. (Eine neue Operation des Pyothorax: Die Operation mit der Trephine.) (Minnesota med. **111**, S. 127.) **9**, 195.

Tietze, Alexander, Zur Behandlung großer starrer Empyemhöhlen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 40, S. 1230—1231.) **10**, 108.

Tuffier, Th., The treatment of chronic empyema. (Die Behandlung des chronischen Empyems.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 266—287.) **10**, 106.

Vargas, Martinez, Empyem; Pleurotomie. Naht der Wunde. (Med. de los niños Bd. **21**, Nr. 249, S. 258—259.) (Spanisch.) **12**, 158.

Vidfelt, Gunnar, Das Influenzaempyem und seine Behandlung. (II. chirurg. Abt., Sabbatsberg Krankenh., Stockholm.) (Hygiea Bd. **82**, H. 17, S. 545—558.) (Schwedisch.) **10**, 232.

Villandre, Ch., Traitement des pleurésies purulentes aiguës. (Behandlung der akuten eitrigen Brustfellentzündungen.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 6, S. 87—91.) **7**, 38.

Vogt, Über die Nierenfascien und die Befestigung des Duodenum. Vorl. Mitt. (Anat. Anz. Bd. **53**, Ergänzungsh., S. 76—81.) (Verhandl. d. anat. Ges. 29. Vers. Jena.) *

Voiculescu, T., Lufteinführung in die Pleura zur Behandlung der Pleuritiden. (Spitalul Nr. 3, S. 85.) (Rumänisch.) **14**, 24.

Weil, P.-Émile, Le fontionnement du diaphragme dans les pleurésies avec épanchement. (Die Zwerchfelltätigkeit bei pleuralem Erguß.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 12, S. 113.) **7**, 362.



Weiland, W., Über konservative Behandlung von Pleuraempyemen. (Inn. Abt., Städt. Krankenh., Harburg a. E.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 392 bis 394.) 7, 515.

Wessler, H., The diagnosis of encapsulated pleural effusions. (Die Diagnose abgekapselter Pleuraergüsse.) (Med. clin. of North America, New York Bd. 4, Nr. 1, S. 69—119.) 11, 410.

Whittemore, Wyman, The surgical treatment of chronic empyema. (Chirurgische Behandlung der chronischen Empyeme.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 16, S. 396—398.) 8, 52.

Wight, Sherman and Ralph Harloe, New Wight-Harloe empyema shield and closed method of applying it. (Eine neue Scheibe zur geschlossenen Empyembehandlung nach Wight-Harloe.) (Research Departement of the Long Island College-Hosp.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 94—95.) 7, 123.

Wilensky, Abraham O., The present status of empyema. (Der gegenwärtige Stand der Empyembehandlung.) (Mount Sinai hosp., New York.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 3, 348—410.) 11, 506.

Yates, J. L., Surgical treatment of pleurisy. (Chirurgische Behandlung der Pleuritis.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 4, S. 512—514.) 10, 412.

Zadek, J., Grenzen der röntgenologischen Diagnostik von Pleuraergüssen. (Inn. Abt. Krankenh. Neukölln.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 3, S. 64—66.) 7, 35.

Zadek, J., Postpneumonische Pleuritis exsudativa altero-lateralis. (Inn. Stat., Krankenh. Neukölln.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 14, S. 321—322.) *

Lungen siehe a. Brustfell.

Allgemeines.

Behan, R. J., Bloodless thoracostomy. (Unblutige Thoracostomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 16, S. 1081—1082.) 8, 322.

Briscoe, J. Charlton, The mechanism of post-operative massive collapse of the lungs. (Der Mechanismus des postoperativen massiven Kollapses der Lungen.) (Quart. journ. of med. Bd. 13, Nr. 51, S. 293—335.) 9, 52.

Brix, Lungenentrindung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 33, S. 1007—1008.) 10, 234.

Brooksher, W. R. jn. and J. A. Briggs, Pulmonary anthrax: report of a case. (Ein Fall von Lungenmilzbrand.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 323—324.) 7, 226.

Brunner, Alfred, Luftwege (Kehlkopf bis Lunge und Pleura), Herz. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg., Bd. 18, H. 1/2, S. 327—333.) *

Chaoul, H., Untersuchungen zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 5/6, S. 404—417.) 9, 31.

Cheyrou, Les affections pulmonaires et les abcès de fixation. (Lungenerkrankungen und ableitender Absceß.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 5, S. 53 bis 55.) 9, 468.

Cutler, Elliott C. and Alice M. Hunt, Postoperative pulmonary complications. (Postoperative Lungenkomplikationen.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 114—157.) 12, 561.

Flesch-Thebesius, Max, Lebensbedrohende, operativ gestillte Lungenblutung nach Probepunktion. (Chir. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 4, S. 99—100.) 7, 91.

Hedblom, Carl Arthur, Foreign bodies of dental origin in a bronchus pulmonary complication. (Über Lungenkomplikationen durch Fremdkörper dentalen Ursprungs in Luftröhrenästen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 568—580.) 8, 402.

Heindl, Adalbert, Fremdkörper in der rechten Lunge. (Monatsschr. f. Ohrenheilk. u. Laryngo-Rhinol. Jg. 54, H. 2, S. 97—104.) 7, 322.

Heinemann-Grüder, Zur Frage der Lungenzeichnung im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité-Krankenh., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 493—497.) 7, 91.

Heuer, George J. and George R. Dunn, Experimental pneumectomy. (Experimentelle Lungenexstirpation.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 348, S. 31—42.) 8, 280.

Horne, W. Jobson, Papilloma at the bifurcation of the trachea. (Papillom an der Bifurkation der Trachea.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 6, Sect. of laryngol. S. 35—36.) *

Jackson, Chevalier, William H. Spencer and Willis F. Manges, The diagnosis and localisation of non-opaque foreign bodies in the bronchi. (Die Diagnose und



Lokalisation strahlendurchlässiger Fremdkörper in den Bronchien.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 6, S. 277—285.) **11**, 295.

Koch, Fritz, Bronchoskopische Erfahrungen mit einem Bericht über fünf Fremdkörper in den tieferen Luftwegen. (Univ.-Klin. f. Ohren-, Nasen- u. Halskr., Gießen.) (Zeitschr. f. Ohrenheilk. u. f. d. Krankh. d. Luftw. Bd. **79**, H. 1 u. 2, S. 125—161.) **8**, 215.

Lenhart, Carl H., Open pneumothorax. An experimental study of the functional pathology of sucking chest wounds. (Offener Pneumothorax. Eine experimentelle Studie über funktionelle Pathologie ansaugender Thoraxwunden.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 2, S. 336—358.) **12**, 356.

Levy, Charles S., Congenital absence of one lung. (Kongenitales Fehlen einer Lunge.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 2, S. 237—246.) *

Lichtschlag, Über traumatische Pneumonie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 51, S. 1213—1215.) **11**, 455.

Noltenius, Seltener Fall von Spontanheilung eines in die Lunge geratenen Tapeziernagels. (Arch. f. Ohren-, Nasen- u. Kehlkopfkrankh. Bd. **106**, H. 4, S. 253 bis 254.) **11**, 229.

Ochsner, Albert J. and Chester C. Schneider, Fatal post-operative pulmonary thrombosis. (Tödliche postoperative Lungenthrombose.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 1, S. 91—108.) **11**. 296.

Pfeifer, Willy, Das Jacobson-Holzknechtsche Phänomen bei einseitiger Bronchostenose durch Fibrom und seine künstliche Erzeugung. (Univ.-Hals- u. Nasenklin., Frankfurt a. M.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 47, S. 1298—1300.) **11**, 295.

Reich, Luftembolie bei Lungenoperation. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 258.

Russell, Worthington Seaton, A case of foreign body in the lung. (Ein Fall von Fremdkörper in der Lunge.) (Milit. surg. Bd. **47**, Nr. 3, S. 308—309.) **10**, 412.

Saelhof, Clarence C., Multiple brain abscesses secondary to bronchiectasis and kyphoscoliosis. (Mehrfache Hirnabscesse bei Bronchiektasie und Kyphoskoliose.) (Dep. of pathol. a. bacteriol., univ. of Illinois, coll. of med., Chicago.) (Journ. of nerv. a. ment. dis. Bd. **51**, Nr. 4, S. 330—338.) **9**, 457.

Santoro, Emanuele, Su alcuni casi di ferite toraco-polmonari curati col pneumotorace artificiale. (Über einige Fälle von Brustkorb-Lungenverletzungen, welche mittels künstlichem Pneumothorax geheilt wurden.) (Ambulanza chirurg. di Armata Nr. 4.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 1, S. 5—12.) **8**, 216.

Schlaepfer, Karl, Ein Fall von dreitägiger Erblindung nach Probepunktion der Lunge. Über arterielle Luftembolie nach Luftaspiration in Lungenvenen. (Beitrag zur Frage der Pleurareflexe.) (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 132—162.) **10**, 528.

Seifert, E., Aspirierter Fremdkörper, schwere Lungenerkrankung vortäuschend. — Extraktion. — Heilung. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Zeitschr. f. Laryngol., Rhinol. u. Grenzgeb. Bd. **9**, H. 4, S. 275—276.) **7**, 446.

Smith, R. Eccles, Head of rye grass in the lung removed from pleura. (Transpleurale Entfernung einer Roggenähre.) (Brit. med. journ. Nr. **3123**, S. 701.) **10**, 563.

Sterescu, C., Pleuropulmonare Aktinomykose. (Spitalul Nr. **9**, S. 255.) (Rumänisch.) **14**, 24.

Strassmann, Georg, Frühzeitiges Auftreten sekundärer Lungenentzündungen nach schweren Verletzungen durch stumpfe Gewalt und nach Leuchtgasvergiftungen. (Unterrichtsanst. f. Staatsarzneik., Univ. Berlin.) (Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. Bd. **59**, H. 1, S. 82—99.) **7**, 225.

Theis Eden, Rudolf, Lungenplombierung mit tierischem Fett. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1017—1018.) **10**,28.

Zehner, Karl, Lungenblutung und Campherwirkung. (Sanat. Dtsch. Haus, Agra, Kanton Tessin.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 5, S. 276—282.) **10**, 108.

Lungenemphysem.

Forssell, Gerh., Versuche zur Behandlung des chronischen Lungenemphysems durch Pneumothorax. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. **36**, Nr. 19, S. 214.) **7**, 560.

Lungenabsceß und -gangrän.

Amaudrut, Jules, Phlébite variqueuse. Embolies intestinales et pulmonaires. Abcès du poumon consécutif. Guérison rapide par pneumothorax thérapeutique. (Phlebitis-varicosa-Embolien des Darms und der Lunge, sekundärer Lungenabsceß. Schnelle Heilung durch künstlichen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 34, S. 1380—1382.) **11**, 48.



Becher, E., Über Erfolge der Neosalvarsanbehandlung bei Lungengangrän und chronischer Bronchitis nach Influenza. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 13, S. 336—338.) 7, 258.

Butler, Ethan Flagg, Hypertrophic pulmonary osteo-arthropathy following lung abscess. Further notes on a previously reported case. (Hypertrophische pulmonäre Osteoarthropathie mit darauffolgendem Lungenabsceß. Weitere Bemerkungen zu einem früher berichteten Fall.) (Surg. serv., Walter Reed gen. hosp., Washington.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 233—236.) 10, 349.

Carling, Esther, The value of artificial pneumothorax: impressions after eight years and fifty-four cases. (Der Wert des künstlichen Pneumothorax: Eindrücke von 54 Fällen in 8 Jahren.) (Tubercle Bd. 1, Nr. 9, S. 411—412.) 9, 270.

Chalier, Joseph, Contribution à l'étude des abcès du poumon. (Beitrag zum Studium der Lungenabscesse.) (Lyon méd. Jg. 52, Nr. 6, S. 249—254.) 8, 53.

Cheyrou, Les affections pulmonaires et les abcès de fixation. (Lungenerkrankungen und ableitender Absceß.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 5, S. 53—55.) 9, 468.

Ciccarelli, Filippo, La diagnosi dell'ascesso polmonare da influenza. (Die Diagnose des Influenza-Lungenabscesses.) (Policlinico, Sez. prat. Jg. 27, H. 49, S. 1403 bis 1406.) 11, 187.

Clendening, Logan, The cause of abscess of the lung after tonsillectomy. (Die Genese des Lungenabscesses nach Tonsillektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 14, S. 941—942.) 8, 279.

Dufour, H., G. Sémélaigne et A. Ravina, Guérison d'une gangrène pneumonaire à la suite de la sérothérapie antigangreneuse en injections intraveineuses. (Heilung einer Lungengangrän durch Antigangränserum-Einspritzungen in die Venen.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 5, 6, 7, S. 190—192.) 8, 216.

Gerfeldt, Ewald, Über Lungenabscesse nach Grippe. (Med. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Hartwell, John A., Abscess of the lung. (Lungenabsceß.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 333—344.) 10, 348.

Hirsch, Fritz, Behandlung von Lungenabsceß und Bronchiektasien mit Salvarsan. (Med. Klin., Univ. Rostock.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 2, S. 55—57.) 7, 166.

Houzel et Sevestre, Un cas de gangrène pulmonaire guéri par le sérum antigangreneux. (Ein Fall von Lungengangrän durch das „antigangränöse Serum" geheilt.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 33, S. 1325—1326.) 11, 188.

Lilienthal, Howard, L'empiema e gli ascessi polmonari. (Empyem und Lungenabscesse.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 37, S. 839—840.) 11, 508.

Loiseleur, Jean, Un cas de gangrène pulmonaire post-grippal guéri par le pneumothorax artificiel. (Ein Fall von Lungenabsceß nach Grippe, geheilt durch künstlichen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 24, S. 958—960.) 10, 109.

Lynah, Henry Lowndes, Bronchoscopic treatment of bronchiectasis and pulmonary abscess. (Bronchoskopische Heilung von Bronchiektasen und Lungenabscessen.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 6, S. 215—218.) 8, 135.

Peters, U. J. W., Abscess of the lung. (Lungenabscesse.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 16, S. 1060—1064.) *

Rathery, F. et F. Bordet, Gangrène pulmonaire traitée et guérie par les injections intratrachéales, intraveineuses et intramusculaires de sérum antigangreneux et antistreptococcique. (Lungengangrän, behandelt und geheilt mit intratrachealen, intravenösen und intramuskulären Einspritzungen von Antigangrän- und Antistreptokokkenserum.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 23, S. 916—920.) 10, 109.

Reichmann, W., Behandlung der Lungengangrän mit intravenöser Neosalvarsaninjektion. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 16, S. 442—443.) 10, 30.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lungeneiterung. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 294—296.) 7, 446.

Stepp, Wilhelm, Über die Behandlung der Lungengangrän mit besonderer Berücksichtigung der Salvarsantherapie. (Med. Klin., Gießen.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 6, S. 161—164.) 7, 322.

Tempka, Tadeusz, Salvarsananwendung bei Lungengangrän und Bronchitis. (Przeglad lekarski Jg. 59, Nr. 9, S. 97—98.) (Polnisch.) 10, 282.

Walker, Clifford B., Control of lung abscess following tonsillectomy and retropharyngeal abscess. The suction dissector. (Vermeidung von Lungenabscessen nach Tonsillektomie und Retropharyngealabscessen. „Das Saugmesser.") (Laryngoscope Bd. 30, Nr. 11, S. 701—705.) 11, 229.



Weil, P.-Emile, L'expectoration purulente continue des suppurations pleuropulmonaires. (Kontinuierliche eitrige Expektoration bei pleuro-pulmonalen Eiteransammlungen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 59, S. 574.) **10**, 233.

Wessler, Harry and Herman Schwarz, Abscess of the lungs in infants and children. (Lungenabscesse bei Jugendlichen und Kindern.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. 19, Nr. 2, S. 137—140.) **9**, 312.

Whittemore, Wyman, Lung abscess from a practical surgical point of view. (Lungenabsceß vom praktischen chirurgischen Gesichtspunkt aus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 144—147.) **9**, 468.

Lungentuberkulose und Syphilis, Pneumothorax (artifizieller).

Als, Emil, Ein Fall von rechtsseitigem Pneumothorax artificialis mit linsseitiger Pleuritis exsudativa. (Faxinge Sanat., Dänemark.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. 31, H. 6, S. 333—334.) **7**, 322.

Alvarez, Celestino, Neue Gesichtspunkte für die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose mittels thorakaler Sympathektomie. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1402, S. 733—739.) (Spanisch.) **11**, 230.

Amaudrut, Jules, Phlébite variqueuse. Embolies intestinales et pulmonaires. Abcès du poumon consécutif. Guérison rapide par pneumothorax thérapeutique. (Phlebitis-varicosa-Embolie des Darms und der Lunge, sekundärer Lungenabsceß. Schnelle Heilung durch künstlichen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 34, S. 1380—1382.) **11**, 48.

Bäumler, Christian, Über das eigentümliche Auftreten tympanitischer Schallbezirke bei Pneumothorax mit reichlichem Flüssigkeitserguß im Gebiete der Flüssigkeitsansammlung, also in der unteren, hinteren und seitlichen Brustgegend. (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 131, H. 5 u. 6, S. 263—309.) **7**, 288.

Barcza, Alexander v., Tuberkuloseheilung mit dem F. F. Friedmannschen Mittel in Ungarn. Beobachtungen von 1913/14 bis 1920. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 20, S. 470—472.) **8**, 403.

Bard, L., De la mesure expérimentale du volume de la cavité pleurale au cours des pneumothorax. (Experimentelle Volumenmessung der Pleurahöhle im Verlaufe von Pneumothorax.) (Clin. méd. univ. de Strasbourg.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 8, S. 235—236.) **7**, 287.

Bard, L., De l'utilité et de la valeur de la mesure expérimentale du volume de la cavité pleurale au cours des pneumothorax. (Über den Nutzen und Wert der experimentellen Messung des Volumens der Pleurahöhle im Verlauf des Pneumothorax.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 3, S. 169—179.) **9**, 263.

Bernard, Léon et Baron, Un cas de guérison de tuberculose pulmonaire par la méthode du pneumothorax artificiel. (Fall von Heilung einer Lungentuberkulose durch artifiziellen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 9, S. 308—310.) *

Bernard, Léon et Salomon, Action curatrice d'un pneumothorax spontané, artificiellement entretenu, chez une tuberculeuse à lésions d'apparence bilatérale. (Heilung einer Lungentuberkulose durch einen spontan entstandenen Pneumothorax, der künstlich unterhalten wurde, bei scheinbarer Doppelseitigkeit der tuberkulösen Affektion.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 34, S. 1387 bis 1390.) **11**, 296.

Bertoli, Pietro, Considerazioni sul pneumotorace sia spontaneo che artificiale. (Betrachtungen über den spontanen und artifiziellen Pneumothorax.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 19, S. 531—533.) **10**, 233.

Bjure, Alfred, Paradoxe Druckschwankungen in künstlichen Pneumothoraxhöhlen. (Akad. sjukhus., Bröstklin., Upsala.) (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. Bd. 25, H. 5—6, S. 287—308.) (Schwedisch.) *

Borelli, L., L'importanza dell'ascoltazione orale nella pratica del pneumotorace artificiale. (Die Wichtigkeit der „oralen Auscultation“ bei der Handhabung des künstlichen Pneumothorax.) (Clin. med. gen., univ., Torino.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 30, S. 787—789.) **9**, 312.

Bull, P., Nouvelles expériences sur la thoracoplastie extrapleurale lors de tuberculose pulmonaire. (Neue Erfahrungen über die extrapleurale Thorakoplastik bei Lungentuberkulose.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 493—496.) **8**, 135.

Bull, P., Extrapleureal thoracoplasty in the treatment of pulmonary tuberculosis. With an account of 37 cases. (Extrapleurale Thorakoplastik zur Behandlung der Lungentuberkulose. Mit Bericht über 37 Fälle.) (Lancet Bd. 199, Nr. 16, S. 778 bis 783.) **10**, 282.



Burnand, R., Deux cas des pneumothorax thérapeutique „successivement bilatéral". (Zwei Fälle von künstlichem Pneumothorax nacheinander auf beiden Seiten.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 39, S. 1569—1577.) **11**, 456.

Carrera, J. L., A pathologic study of the lungs in 152 autopsy cases of syphilis. (Pathologische Studie über die Lunge Syphilitischer auf Grund von 152 sezierten Fällen. (Americ. journ. syph. Bd. **4**, S. 1.) **8**, 279.

Castronuovo, G., Pneumotorace artificiale. (Künstlicher Pneumothorax.) (Fol. med. Jg. **6**, Nr. 4, S. 89—93 u. Nr. 6, S. 133—141.) **10**, 466.

Chandler, F. G., Oxygen and air replacement of fluid in the pleural cavity. (Ersetzung der Flüssigkeit in der Brusthöhle durch Sauerstoff oder Luft.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 14, S. 764—766.) **9**, 267.

Cicconardi, Giuseppe, Semiologia della „piccola pleurite pneumotoracica". (Symptomatologie des kleinen pleuritischen Exsudates bei Pneumothorax.) (II. clin. med., univ., Napoli.) (Folia med. Jg. **6**, Nr. 16, S. 361—364.) **12**, 317. *

Coley, Frederic C., A note on artificial pneumothorax, with description of a new needle. (Bemerkungen zum künstlichen Pneumothorax mit Beschreibung einer neuen Nadel.) (Brit. med. journ. Nr. **3091**, S. 432—433.) **7**, 284.

Crocket, James, Artificial pneumothorax in pulmonary tuberculosis. (Künstlicher Pneumothorax bei Lungentuberkulose.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 2, S. 113—121.) **10**, 109.

Davies, X. Morriston, A consideration of the treatment of pulmonary tuberculosis by surgical intervention. (Eine Betrachtung über chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) (Tubercle Bd. **1**, Nr. 5, S. 209—219.) **8**, 53.

Dumarest, F., F. Parodi et J. Lelong, Sur la pathogénie des épanchements pleuraux du pneumothorax artificiel, étude clinique et cytologique. (Über die Pathogenese der Pleuraergüsse beim künstlichen Pneumothorax, klinische und cytologische Studien.) (Ann. de méd. Bd. **8**, Nr. 5, S. 367—391.) **12**, 158.

Finochietto, Ricardo, Der operative Pneumothorax. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1396, S. 517—519.) (Spanisch.) *

Foster, Alfred, The diagnosis of hydatid disease of the lung. (Die Diagnose der Echinokokkuserkrankung der Lunge.) (Brit. med. journ. Nr. **3128**, S. 887—889.) **11**, 509.

Frey, Hermann, Pneumothoraxapparat für Stickstoff und Sauerstoff. (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 2, S. 82—85.) **8**, 510.

Graf, Friedrich, Ein Beitrag zur Erkenntnis der Lungensyphilis. (Dissertation: Erlangen 1920.) **12**, 580.

Gray, Ethan A., Artificial pneumothorax. (Künstlicher Pneumothorax.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 1, S. 7—17.) **7**, 321.

Grein, K., Der künstliche Pneumothorax. (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 11, S. 393 bis 400.) *

Güterbock, R., Zur Behandlung der Lungen- und Bronchialdrüsentuberkulose nach Friedmann. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 20, S. 468—470.) **8**, 403.

Gunsett, A., Note sur la radiothérapie combinée des tuberculoses locales et des tuberculoses pulmonaires. (Rayons X et héliothérapie artificielle.) (Bericht über die kombinierte Strahlenbehandlung der lokalisierten Tuberkulosen und der Lungentuberkulosen [X-Strahlen und Höhensonne].) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 7, S. 289—296.) **10**, 158.

Hansen, Paul, Allgemeine Betrachtungen über ambulante Behandlung Tuberkulöser mit künstlichem Pneumothorax. (Med. Univ.-Poliklin. u. Versorg.-Laz. I, Leipzig.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 48, S. 1232—1233.) **11**, 296.

Harms, Statistik der künstlichen Pneumothoraxtherapie für die Jahre 1912 bis 1919. (Spit. f. Lungenkr., Mannheim.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **46**, H. 1, S. 105 bis 113.) **12**, 318.

Hoke, Edmund, Ein eigenartiger Zwischenfall bei der Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Ansaugen der Manometerflüssigkeit infolge auffallend niederen intrapleuralen Druckes.) (Bez.-Krankenh. Komotau, Böhmen.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 5, S. 108—109.) **7**, 90.

Jacquemin, Alfred, Considérations cliniques sur les tuberculoses mixtes (pulmonaires et ostéo-articulaires). (Klinische Beobachtungen über die gemischten Tuberkulosen [Lungen- und Knochenerkrankung].) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 45, S. 835—838.) **10**, 149.

Janowski, W., Thyréotuberculose ou tuberculose pulmonaire pseudo-basedowique. (Thyreotoxische oder Basedow ähnliche Lungentuberkulose.) (Ann. de méd. Bd. **8**, Nr. 6, S. 418—434.) **12**, 442.



Jessen, F., Sur le traitement chirurgical de la tuberculose pulmonaire. (Über die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 9, S. 129—131.) **12**, 272.

Krupp, David Dudley, The X-ray as an essential guide for producing artificial pneumothorax in advanced cases of pulmonary tuberculosis. (Die Röntgenuntersuchung ein wesentlicher Führer bei der Anlage des künstlichen Pneumothorax in Fällen fortgeschrittener Lungentuberkulose.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 18, S. 670—673.) **11**, 274.

Kulcke, E., Heilung eines tuberkulösen Ventilpneumothorax durch intrapleurale Traubenzuckerinjektionen.) (Stadtkrankenh. Dresden-Johannstadt.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, S. 1175—1176.) **11**, 134.

Lämmerhirt, Über Heilerfolge bei chirurgischer und bei Lungentuberkulose mit der Friedmannschen Vaccine. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 21, S. 553—555 u. Nr. 22, S. 569 bis 570.) **11**, 258.

Landgraf, Th., Über Spontanpneumothorax als Komplikation bei künstlichem Pneumothorax. (Heilst. Heidehaus, Hannover.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **45**, S. 373 bis 390.) **12**, 33.

Landgraf, Theodor, Über Spontanpneumothorax als Komplikation bei künstlichem Pneumothorax. (Heilst. Heidehaus b. Hannover.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Lavandera, Miguel, A case of extensive syphilitic osteitis of the left frontal bone complicated with advanced pulmonary tuberculosis. (Ein Fall von ausgebreiteter syphilitischer Ostitis des linken Stirnknochens kompliziert durch fortgeschrittene Lungentuberkulose.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 7, S. 373—375.) *

Léon-Kindberg, Michel, A propos du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire. Indications et résultats. (Über künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 39, S. 703—705.) **9**, 312.

Leschke, Erich, Ein einfacher transportabler Pneumothoraxapparat. (II. med. Klin., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 22, S. 602.) **8**, 322.

Leschke, Erich, Die Technik der Pneumothoraxbehandlung. (II. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1135—1136.) **11**, 133.

Letulle, Maurice, Tuberculose pulmonaire et cancer primitif du poumon. (Lungentuberkulose und primärer Lungenkrebs.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 55, S. 537.) **9**, 537.

McDougall, John B., Traumatic pulmonary tuberculosis. (Traumatische Lungentuberkulose.) (Tubercle Bd. **1**, Nr. 8, S. 353—358.) **8**, 572.

Maendl, Hanns, Über einen Fall von Spontanpneumothorax durch Durchbruch einer Kaverne in einen großen artifiziellen Pneumothorax. (Heilanst. Alland.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 3, S. 162—165.) **8**, 194.

Mantoux, Ch., Sur le diagnostic des hydropneumothorax à petit épanchement. (Über die Diagnose des Hydropneumothorax mit kleinem Erguß.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 52, S. 979.) **10**, 562.

Melhorn, Kurze Übersicht über 230 Friedmann-Impfungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 20, S. 473.) **8**, 403.

Meyer, Alfred and Barnett P. Stivelman, Intrapleural hypertension for evacuating pus through bronchi in spontaneous pyopneumothorax. (Interpleuraler Überdruck zur Entleerung von Eiter durch die Bronchien bei spontan entstandenem Pneumothorax.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 218—219.) **10**, 105.

Meyer, Willy, The operative treatment of advanced pulmonary tuberculosis. (Die operative Behandlung der vorgeschrittenen Lungentuberkulose.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 161—167.) **7**, 446.

Michels, G., Zur Pneumothoraxbehandlung. (Heilanst. f. Lungenkr. Schömberg, O.-A. Neuenbürg.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **46**, H. 1, S. 132—141.) **11**, 455.

Mock, Franz, Diagnostische Schwierigkeiten beim Spontanpneumothorax. (San. f. Lungenkr., St. Blasien.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 3, S. 160—161.) **8**, 518.

Naegeli, Th., Die chirurgische Behandlung der Lungentuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 17, S. 461—464.) *

Neumann, Wilhelm, Die Indikationsstellung zu chirurgischen Eingriffen bei der Lungentuberkulose. (III. med. Abt., Wilhelminenspit., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 16, S. 724—728 u. Nr. 17, S. 772—775.) **8**, 55.

Paillard, Henri, Le pneumothorax thérapeutique. (Der therapeutische Pneumothorax.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 14, S. 152—153.) **7**, 363.

Pongs, Alfred, Zur Technik des künstlichen Pneumothorax und der Pleurapunktion. (Med. Klin., Marburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 722—723.) **8**, 467.

Ranaldi, Alberto, Il pneumotorace artificiale secondo il metodo di Forlanini nella cura della tubercolosi polmonare. (Der künstliche Pneumothorax nach der Methode



von Forlanini in der Behandlung der Lungentuberkulose.) (Osp. civile Umberto.) (Gazz. med. di Roma Jg. **46**, Nr. 1, S. 2—7, Nr. 2, S. 24—28 u. Nr. 3, S. 42—45.) **10**, 28.

Rautenberg, E., Eine Kontraindikation für Anlegung des künstlichen Pneumothorax. (Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 1, S. 13—15.) **7**, 516.

Rickmann, L., Unsere Erfahrungen über künstlichen Pneumothorax bei Lungentuberkulose. (Sanat. f. Lungenkr., St. Blasien.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **46**, H. 1, S. 28—37.) **11**, 455.

Rist, E. et A. Strohl, Études expérimentales et critiques sur le pneumothorax. (2. mém.) (Experimentelle und kritische Studien über den Pneumothorax. [2. Mitteilung.]) (Hôp. Laënnec et laborat. de physique méd., fac. de méd., Paris.) (Ann. de méd. Bd. **8**, Nr. 4, S. 233—270.) **12**, 32.

Rivers, W. C., Pleural obliteration: A complication of artificial pneumothorax. (Pleuraverwachsung als Komplikation des künstlichen Pneumothorax.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 5, S. 244—245.) **10**, 110.

Saugman, Chr., The results of pneumothorax treatment of pulmonary tuberculosis. (Die Resultate der Pneumothoraxbehandlung der Lungentuberkulose.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 14, S. 685—687.) **11**, 188.

Saugman, Chr., Thoracoplasty in the treatment of pulmonary tuberculosis. (Die Thorakoplastik bei der Behandlung der Lungentuberkulose.) (Tubercle Bd. **1**, Nr. 7, S. 305—316.) **9**, 365.

Schill, Emerich, Über den Einfluß des künstlichen Pneumothorax auf die kontralaterale Lungenhälfte. (Spezialanst. d. ung. Kriegsfürsorgeamtes, Rózsahegy.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **33**, H. 3, S. 149—156.) **11**, 456.

Schill, Imre, Einfluß des artifiziellen Pneumothorax auf die kontralaterale Thoraxhälfte. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 21, S. 225—226 u. Nr. 22, S. 236—237.) (Ungarisch.) **10**, 529.

Scholler, V., Indikationen zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax bei der Tuberkulose. (Hôp. Laennec, Paris.) Liječnički Vijésnik Jg. **42**, Nr. 3—4, S. 93—96.) (Serbo-Kroatisch.) **9**, 112.

Schüle, A., Der künstliche Pneumothorax. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 33, S. 910.) **9**, 537.

Schwenkenbecher, A., Die Pneumothoraxtherapie der Lungentuberkulose. Bemerkungen und Erfahrungen. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 20, S. 515—518.) **8**, 216.

Siebert, W., Über Gasembolie bei künstlichem Pneumothorax. (Städt. Krankenh. Moabit, Berlin.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **45**, S. 302—324.) **11**, 544.

Stivelman, B. P., False pneumothorax. (Falscher Pneumothorax.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 1, S. 12—14.) **7**, 194.

Süssdorf, E., Pneumothorax artificialis und Pleuritis exsudativa der Gegenseite. (Sanat. Dtsch. Haus Agra, Davos.) (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **45**, S. 298 bis 301.) **11**, 544.

Tideström, Hj., Beitrag zur Kenntnis von der Behandlung der Lungentuberkulose mit künstlichem Pneumothorax. (Beitr. z. Klin. der Tuberkul. Bd. **9**, S. 1—100.) **9**, 537.

Vogelenzang, P. und J. Doyer, Eine eigenartige Wahrnehmung bei zwei Fällen von Pneumothorax. (Akad. Krankenh., Groningen.) (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 3, S. 135—142.) (Holländisch.) **10**, 175.

Welz, A., Traumatischer Pneumothorax. (Krankenh. d. Barmh. Brüder, Breslau.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 2, S. 39—40.) **7**, 39.

Werner, Sigurd, Die Indikationsstellung zum künstlichen Pneumothorax bei der Lungentuberkulose. (II. med. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.)

Wolff-Eisner, A., Bisher unvermeidbare Gefahren der Pneumothoraxoperation. Beitrag zur Frage: Schock oder Embolie? (Beitr. z. Klin. d. Tuberkul. Bd. **45**, S. 275 bis 282.) **12**, 33.

Woolley, J. S., and George Sheridan, A simple artificial pneumothorax apparatus. (Einfacher Apparat zur Anlegung des künstlichen Pneumothorax.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 11, S. 739—740.) **10**, 395.

Zehner, Karl, Lungenblutung und Campherwirkung. (Sanat. Dtsch. Haus, Agra, Kanton Tessin.) (Zeitschr. f. Tuberkul. Bd. **32**, H. 5, S. 276—282.) **10**, 108.

Lungengeschwülste, Lungenechinokokkus.

Alexander, H., Lungenechinokokkus und Pneumothoraxbehandlung. (Zentralbl. f. inn. Med. Jg. **41**, Nr. 47, S. 801—804.) **11**, 456.



Arnstein, Alfred, Über Echinokokkenpneumocysten und die sogenannte albuminöse Expektoration bei Lungenechinokokkus. (III. med. Abt., Allg. Krankenh., Wien.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 11, S. 234—237.) 7, 323.

Blasco, Angel Navarro, Diagnose des Lungenechinokokkus. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 97/98, S. 17—48.) (Spanisch.) 10, 29.

Briese, Zur Kenntnis des primären Lungencarcinoms mit statistischen Angaben. (Pathol.-hyg. Inst., Stadt Chemnitz.) (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 23, H. 1, S. 48—55.) 9, 54.

Bryan, Lloyd, Secondary hypertrophic osteo-arthropathy with metastatic sarcoma of the lung. (Sekundäre hypertrophische Osteo-Arthropathie bei metastatischem Lungensarkom.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 286—288.) 12, 60.

Carisi, Guido, Un caso di linfosarcoma primitivo del polmone destro. (Fall von primärem Lymphosarkom der rechten Lunge.) (Osp. milit., Treviso.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 49, S. 1124—1125.) *

Cordier, Victor, Echinococcose pulmonaire. (Über Echinokokkus der Lunge.) (Clin. méd. du Pr. Roque, Hôtel-Dieu, Lyon.) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 4, S. 236—248.) 9, 538.

Cordier, Victor, Echinococcose pulmonaire. (Lungenechinokokkus.) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 3, S. 151—167.) 8, 572.

Cottin, E., A. Cramer et C. Saloz, Du diagnostic des cancers primitifs du poumon. (Étude clinique sur 29 cas. (Über die Diagnose des primären Lungencarcinoms.) (Clin. méd. hôp. cantonal, Genève.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 6, S. 435—459.) 12, 356.

Danulescu, Lungenechinococcus radiographisch festgestellt. (Spitalul Nr. 3, S. 85.) (Rumänisch.) 14, 12.

George, A. V. St., A case of sarcoma of the lung. (Ein Fall von Lungensarkom.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 20, Nr. 1—5, S. 48—54.) *

Glass, E., Gemischtzelliges Lungensarkom mit zahlreichen Riesenzellen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 51, S. 1421.) 11, 456.

Gordon, A. Ruyvett, Note on a case of primary diffuse alveolar carcinoma of the lung. (Fall von primärem diffusen Alveolarcarcinom der Lunge.) (Lancet Bd. 199, Nr. 10, S. 501.) *

Jacobaeus, H. C. et E. Key, Sur le diagnostic des tumeurs intrathoraciques. Quelques cas opérés de tumeurs intra-thoraciques. (Über die Diagnose der intrathorakalen Geschwülste. Einige Fälle operierter intrathorakaler Tumoren.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 497.) 8, 48.

Lasker, Walter, Beitrag zur Kenntnis des Lungenechinokokkus. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 4, S. 864—877.) 11, 296.

Letulle, Maurice, Tuberculose pulmonaire et cancer primitif du poumon. (Lungentuberkulose und primärer Lungenkrebs.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 55, S. 537.) 9, 537.

Locke, Edwin A., Malignant disease of the lungs probably secondary to a hypernephroma of the kidneys. (Maligne Neubildung in der Lunge, wahrscheinlich sekundärer Art, im Anschluß an ein Nierenhypernephrom.) (City hosp., Boston.) (Med. clin. of North-Americ. Bd. 3, Nr. 4, S. 903—911.) 8, 55.

Pélissier, Georges, Sur les kystes hydatiques du poumon. Huit opérations. Huit guérisons. Résultats éloignés. (Über Echinokokkencysten der Lunge. 8 Operationen. 8 Heilungen. Dauerresultate.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 77 bis 96.) 8, 467.

Pfahler, George E., Malignant disease of the lungs, its early recognition and progressive development, as studied by the Roentgen rays, with remarks on treatment. (Bösartige Lungenerkrankungen. Frühdiagnose und fortschreitendes Wachstum auf Grund der Röntgenuntersuchung mit Hinweisen auf die Therapie.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 472—478.) 9, 53.

Renaud, Maurice, Cancer du poumon chez un sujet jeune, à évolution silencieuse et brutalement terminée par compression de la veine cave supérieure. (Lungencarcinom bei einer jungen Person, langsam entwickelt und akut geendigt durch Kompression der Vena cava superior.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 38, S. 1502—1505.) *

Stillman, Ralph G., Carcinoma of the bronchus with thrombosis of the superior vena cava. (Carcinom des Bronchus mit Thrombose der Vena cava superior.) (Dep. of pathol., New York hosp.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 20, Nr. 1—5, S. 66—70.) *

Tusini, P., Voluminoso echinococco del polmone sinistro. Estirpazione. Fistole bronchiali multiple. Plastica definitiva del torace con metodo proprio. (Großer Echino-



kokkus der linken Lunge, Exstirpation, multiple Bronchialfisteln, plastischer Verschluß.) (Morgagni Jg. 62, Pt. 2, Nr. 21, S. 332—334.) 9, 366.
Wildhagen, Kai, Primäres Lungensarkom. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 6, S. 567—571.) (Norwegisch.) 9, 112.

Herzbeutel, Herz, Aorta.

Übersichtsreferat.

Von

H. Boit, Königsberg.

A. Über die Wertung der funktionellen Herzkraft in der praktischen Chirurgie (Rusca, Z. O. X/4, S. 1).

Von großer Wichtigkeit für die Beurteilung der Herzfunktion ist eine genaue Anamnese. Bei der allgemeinen objektiven Untersuchung ist besonders zu achten auf die Gefäße, den Puls, den arteriellen Druck, das Herz, und zwar sowohl in der Ruhe als auch nach leichten Anstrengungen. Aber das genügt nicht, um ein sicheres Kriterium für die Suffienz des Herzens zu bekommen. Von den zahlreichen zur Untersuchung der funktionellen Herzkraft vorgeschlagenen Methoden erwähnt Rusca besonders die beiden von Katzenstein und Varisco, die allein für den praktischen Arzt in Frage kommen.

Katzenstein machte folgende Beobachung: Komprimiert man vorübergehend die Femoralarterie mit dem Finger, so verhalten sich Pulsfrequenz und Blutdruck bei einem gesunden und einem mit einer Herzinsuffizienz behafteten Menschen verschieden. Ein Herz ist funktionstüchtig, wenn bei Kompression beider Femoralarterien der Blutdruck steigt (um 5 bis 15 mm am Tonometer nach Gärtner) und die Pulsfrequenz unverändert bleibt oder sinkt. Ist das Herz suffizient, der linke Ventrikel aber hypertrophisch, so tritt eine noch stärkere Steigerung des arteriellen Druckes auf. Bei leichter Herzinsuffizienz bleiben Druck und Pulsfrequenz konstant, bei schwerer dagegen sinkt der Druck und die Pulszahl steigt. Katzenstein konnte mit seiner Methode auch ganz leichte, auf andere Weise nicht nachweisbare Myokardinsuffizienzen feststellen.

Varisco bediente sich des sog. Handgriffes von Azoulay, welcher im Hochheben der unteren Extremitäten besteht und angewandt wird, um organische Herzgeräusche deutlicher zu machen. Die Beine werden so weit gehoben, daß sie einen Winkel von 10° mit der Bettebene bilden. Vorher und nachher wird der Puls gezählt und der Blutdruck nach Riva-Rocci gemessen. Die Resultate stimmen mit denen von Katzenstein im großen und ganzen überein. Beim Gesunden steigt der Druck um 5 bis 15 mm, während die Pulsfrequenz konstant bleibt oder abfällt; sie kann aber auch zunehmen. Bei Insuffizienz des Zirkulationsapparates steigt der Druck nach Aufheben der Beine um einige Millimeter (weniger als 5), oder er bleibt konstant oder sinkt, je nach dem Grade der Insuffizienz, während der Puls meist schneller wird. Bei kompensierter Hypertrophie steigt der Druck um 15 mm und mehr, der Puls ist wie beim Gesunden. Dagegen weist das hypertrophische nicht kompensierte Herz dieselben Resultate auf wie bei Insuffizienz. Man muß mehr Wert auf die Druckverhältnisse legen, da die Ergebnisse der Pulsprüfung infolge Abhängigkeit von der Nervosität des Pat. weniger konstant sind. Während der Untersuchung nach Katzenstein und Varisco muß der Patient oberflächlich atmen, die Mahlzeiten müssen einige Zeit zurückliegen, und in der Umgebung muß Ruhe herrschen. Nach Bestimmung der Herzfunktion vor der Operation werden Verlauf und Dauer der Operation, Anästhesierungsmethode, evtl. Blutverlust, Auftreten eines Kollapses, gewisse spezielle therapeutische Mittel, die Einfluß auf Blutdruckmessung oder Pulsfrequenz haben könnten, genau notiert. Bis zur Entlassung wird täglich die Funktion des Herzens geprüft. Die Untersuchungen an 55 Pat. ergaben, daß der operative Eingriff auf das Herz, welches sich vorher bei



der Funktionsprüfung als normal erwiesen hat, einen Einfluß hat. Es kommt zu einer leichten Verminderung der Herzfunktion, welche abhängig ist von der Schwere und Dauer der Operation. In der Regel kehrt das Herz schon nach 3 bis 4 Tagen, in gewissen Fällen nach 6 bis 7 Tagen, zu seiner normalen Funktion zurück. Im Gegensatz zu Kindern haben die Herzen älterer Leute weniger Kraft sich wieder herzustellen, hauptsächlich dann, wenn sie eine Infektionskrankheit durchgemacht haben, welche leicht das Myokard schädigt. Es empfiehlt sich, die Untersuchung in kurzen Intervallen zu wiederholen und dann die mittlere Zahl der erlangten Werte zu nehmen. Unbedingt insuffizient ist ein Herz, welches nach Hochheben der Beine oder nach Kompression der Femoralarterien eine Herabsetzung des arteriellen Druckes aufweist, verbunden mit Erhöhung der Pulsfrequenz.

B. Herzverletzungen.

Beobachtet wurden Schuß- und Stichverletzungen.

Hofmann, Z. O. X/8, S. 466, berichtet aus der Hocheneggschen Klinik über 9 operierte Fälle von Herzverletzungen — 7 Stich- und 2 Schußverletzungen — ferner aus der Literatur über 112 primär, 15 sekundär operierte Fälle und 49 nichtoperierte Steckschüsse. Er findet, daß die Zahl der zur Operation gelangenden Stichverletzungen des Herzens ungleich größer sei, als der Schußverletzungen. Am häufigsten getroffen fand er den linken Ventrikel.

Nach Solaro, Z. O. IX/8, S. 470, wird vorwiegend der rechte Ventrikel verletzt. Die Verletzungen des rechten Herzens kommen aber seltener in chirurgische Behandlung, weil sie schneller tödlich enden. Der Sitz der äußeren Wunde befindet sich am häufigsten links vom Sternum. In 90% ist die Pleura mitverletzt, sehr häufig auch die linke Lunge.

Spontanheilungen nach Herzverletzungen treten nach Hofmann in 10 bis 15% der Fälle ein. Die Mortalität der operierten Herzverletzungen gibt er auf 42,8%, Leotta (Solaro) auf 45%. Costatini, Z. O. IX/8, S. 470, auf 50% an.

1. Todesursache.

Eine Herzverletzung kann nach Solaro führen entweder zum unmittelbaren Tod (während der Verwundung), oder zum schnellen Tod (im Verlauf einiger Minuten bis Stunden), oder zum allmählichen Tod, oder endlich zur Heilung. Unmittelbarer Tod kann eintreten, wenn das Hissche Bündel verletzt ist. Bezüglich der Läsion der nervösen Elemente nehme man an, daß ein auf die sensiblen Endokardnerven ausgeübter Reiz zum Bulbärzentrum fortgepflanzt wird und durch Mitbeteiligung des Vagus zur Herzlähmung führt. Die häufigste Ursache des schnellen Todes seien die innere oder äußere Blutung und das Hämoperikard. Allmählicher Tod erfolge durch intrakardiale Verletzungen, die den Zirkulationsmechanismus verändern, ferner durch Blutung und Hämoperikard, wenn dieses sich mit gewisser Langsamkeit ausbildet, so daß sich der Herzbeutel ausdehnen und das Herz an den fortgesetzten Druck gewöhnen kann. Schließlich kommen als Todesursache noch in Betracht Komplikationen sekundärer Art, Pericarditis, Endokarditis, Pleuritis, Lungenentzündung, Narbenruptur oder Herzaneurysma.

2. Symptome und Diagnose.

Costantin mißt einer Blutung nach außen nur dann diagnostische Bedeutung bei, wenn sie reichlich ist; allerdings könne dies auch bei Verletzung der Art. mammaria int. der Fall sein. Totenblässe sei ein beinahe konstantes und sehr wichtiges Symptom. Bei Blässe des Gesichtes und gleichzeitiger Cyanose von Lippen, Ohren und Nasenspitze könne man beinahe mit Bestimmtheit auf eine Herzverletzung mit Hämoperikard schließen. Der Puls sei im allgemeinen klein und frequent, könne aber auch ziemlich gut sein. Bewußtlosigkeit, Beklemmungsgefühl und Unruhe seien nicht konstant.



Dyspnoe und oberflächliche Atmung finden sich besonders bei gleichzeitig bestehendem Hämo- und Pneumothorax. Das Verschwinden des Herzstoßes sei, da es auch bei linksseitigem Pneumothorax beobachtet werde, kein sicheres Zeichen, desgleichen das Verschwinden oder Leiserwerden der Herztöne. Anormale Geräusche seien von untergeordneter diagnostischer Bedeutung. Um so wichtiger sei die Vergrößerung der Herzgrenzen, welche bei gleichzeitigem Pneumothorax allerdings auch fehlen könne. Costantini macht noch darauf aufmerksam, daß es auch nicht blutende, sogenannte trockene Herzwunden gibt, und daß gewisse Herzwunden langsam zu bluten scheinen, so daß erst im Verlauf von mehreren Tagen ein Spannungshämoperikard mit Blockade des Herzens auftrete. Die radiologische Untersuchung ergibt unter Umständen wichtige Anhaltspunkte und sollte womöglich ausgeführt werden. Sie lasse erstens den ungefähren Sitz des Projektils erkennen und zeige ferner die von Costantini und Vigo beschriebene Unbeweglichkeit des Herz-, bzw. Herzbeutelschattens. Kontraktur der Bauchmuskulatur sei vorhanden, die bei Verletzungen der Bauchorgane, des Zwerchfells und der auf demselben gelegenen Teile (Hämoperikard, Hämothorax) nachweisbar sei.

Nach Solaro ist der Herzstoß entweder schwach, bzw. aufgehoben oder verstärkt, die Herztöne leise und unregelmäßig; mitunter hört man unbestimmte Geräusche. Sehr häufig läßt sich nur eine Wahrscheinlichkeitsdiagnose stellen.

3. Therapie.

Bei zweifelhafter Diagnose hält Solaro Abwarten für erlaubt, doch müsse man stets zur Operation unter strengsten aeptischen Kautelen bereit sein.

Hofmann vertritt den Standpunkt, daß nicht nur bei sicher diagnostizierten Herzverletzungen, sondern auch bei dem Verdacht auf solche aktiv vorgegangen werden solle.

4. Schnitte zur Freilegung des Herzens.

Costantini gibt 3 Wege an. Ist die Diagnose sichergestellt, so macht man sofort eine breite Freilegung des Herzens. Linksseitiger Lappenschnitt mit der Basis nach außen, den 3., 4. und 5. Rippenknorpel umfassend, wenn nötig, mit definitiver Resektion des linken Sternalrandes und querer Durchtrennung des Sternums in der Höhe der 3. Rippe. Bei zweifelhafter Diagnose geht er schrittweise vor. Querschnitt über der Wunde, evtl. Resektion eines Rippenknorpels ohne Eröffnung der Pleura. Das Perikard wird eingeschnitten. Ist die Höhle leer, so wird die Wunde wieder verschlossen, enthält sie Blut, so wird der eben beschriebene Lappenschnitt ausgeführt. Besteht die Möglichkeit einer Verletzung in der Gegend des rechten Herzrandes, empfiehlt Costantini einen Lappenschnitt auf der linken Seite mit äußerer Basis, welcher außer dem 3. bis 5. Rippenknorpel den entsprechenden Teil des Brustbeins in seiner ganzen Breite enthält. Eine Verletzung der Pleura ist stets, wenn irgend möglich, zu vermeiden. Costantini erwähnt noch die Resektion eines sehr langen Stückes der 4. oder 5. Rippe nach Lefort, ferner den Intercostalschnitt im 4. Zwischenrippenraum mit querer Durchtrennung des Sternum nach Wilms und endlich die mediane Thorako-Phreno-Laparotomie nach Duval und Barnsby.

Ballance, Z. O. VII/2, S. 91, beschreibt die Duvalsche Operation folgendermaßen: Längsincision neben der Mittellinie vom 3. Knorpel abwärts bis zur Mitte zwischen Proc. xiphoideus und Nabel. Eröffnung der Bauchhöhle, Durchtrennung des Zwerchfells, Durchschneiden des Sternum unterhalb des 3. Rippenknorpel und Längsspaltung des übrigen Teiles, Auseinanderzwängen beider Hälften.

Als Blutstillung während der Operation empfiehlt Costantini die digitale Verstopfung der Wunde. Zur Naht werden Seiden- oder Zwirnknopfnähte verwendet, welche das Endokard nicht mitfassen sollen. Bei Verletzung der Coronararterie macht man eine doppelte Unterbindung, welche vom Herzen meist gut vertragen wird, während die



Verletzung, bzw. Unterbindung des Stammes tödlich ist. Perikard und Pleura werden vollständig geschlossen.

Solaro empfiehlt am meisten den chondrocostalen Lappen mit innerer oder äußerer Basis 2 bis 3 Rippen umfassend. Die Frage, ob man die Pleura schonen soll, sei noch unentschieden. Bei der Lappenbildung mit der Basis nach außen gelinge es meist, die Pleura stumpf abzuheben. Nach Eröffnung des Herzbeutels taste man mit dem Finger die Oberfläche des Herzens ab und führe denselben, wenn ein Loch gefunden wird, in dieses ein, wodurch die Blutung am einfachsten und sichersten gestillt wird. Während man den Finger noch in der Wunde läßt, wird die erste Naht gelegt und nach Herausziehen des Fingers sofort geknotet. Man kann dann an dem Faden das Herz hervorziehen. Die Naht während der Diastole zu legen und während der Systole zu knüpfen, sei praktisch nicht durchführbar. Zur Naht dürfen nur runde Nadeln verwendet werden. Als Nahtmaterial wird Seide benutzt.

Hofmann gibt für die Freilegung des Herzens entweder einen Horizontalschnitt über der äußeren Wunde mit Resektion einer oder mehrerer Rippen und Teilen des Sternums an oder den einfachen Intercostalschnitt ohne Rücksicht auf Eröffnung der Pleurahöhle. Das Druckdifferenzverfahren sei ein ausgezeichnetes Hilfsmittel, jedoch nicht absolut notwendig. Neben dem Einführen des Fingers in die Herzwunde zwecks Blutstillung leiste auch die von Rehn empfohlene Kompression des Vorhofes gute Dienste.

5. Herzstillstand.

Bei Stillstand des Herzens ist die Herzmassage auszuführen. Hofmann empfiehlt außerdem die intracardiale Injektion von Adrenalin. Die Massage kann nach Costantini von Erfolg sein, wenn der Herzstillstand als Folge des Zuges am Herzen, oder des Stiches, oder der Naht, nicht aber als Folge der Erschöpfung eingetreten ist. Sie soll bis zu einer Viertelstunde fortgesetzt werden.

6. Die Prognose der Operation.

Die Prognose der Operation hängt nach Hofmann ab von der Größe des Blutverlustes, dem Eintreten oder Ausbleiben einer Infektion und Komplikation von seiten der Lunge.

Operation ergibt nach Ballance, Z. O. VII, 2. S. 91, bessere Resultate als Abwarten. Oft folgen bei konservativer Behandlung noch später Ruptur oder Aneurysmen. Die Verletzung der Vorhöfe sei gefährlicher als die der Ventrikel, die des rechten Herzens gefährlicher als die des linken. Auch Hofmann hält die Vorhofverletzungen für die prognostisch ungünstigsten.

7. Folgen der Herzverletzungen.

Solaro nennt als Folgen der Herzverletzungen Blutung, Pleura- und Perikardinfektion und selten Ruptur der Narbe.

Costantini führt Embolie und die Infektion an. Erstere erfolge entweder durch Verschleppung des Projektils in die Art. pulmonalis oder den großen Kreislauf oder durch Loslösung eines Stückes des Endokards. In diesem Falle sei die Prognose sehr ernst. Die Infektion sei nach der Blutung die Haupttodesursache bei Herzverletzungen. Im allgemeinen handelt es sich um eine Infektion des Perikard und der Pleura, mitunter um Bronchopneumonien.

Nach Pachoud, Z. O. IX/3, S. 159, sind nach Herzverletzungen und operativen Eingriffen am Herzen Lungenembolien, meist kleine, günstig verlaufende, häufig.

8. Spätfolgen.

Im Gegensatz zu anderen Autoren, welche der Ansicht sind, daß ein genähtes Herz immer insuffizient bleibt, steht Solaro auf dem Standpunkt, daß die Resultate in anatomischer und funktioneller Hinsicht die bestmöglichen sind.



Auch Hofmann hält die späteren Beschwerden der geheilten Fälle meist für gering.

Anatomisch findet sich nach Costantini in fast allen Fällen eine mehr oder weniger ausgedehnte Verwachsung der Perikardblätter, die in der Regel keine Funktionsstörung macht. Häufig beobachte man Herzklopfen, etwas angestrengte Atmung und Verwachsungsschmerzen. In der Mehrzahl der Fälle jedoch können die Verletzten ihrer früheren Beschäftigung wieder nachgehen.

9. Fremdkörper und ihre Entfernung.

Nach Pachoud, Z. O. IX/3, S. 159, werden Projektile in der Herzwand entweder ausgestoßen oder abgekapselt. Wenn das Projektil nicht zu nahe nach dem Endokard zu liegt, kann es dort liegen bleiben, andernfalls wird es durch die Herzbewegungen früher oder später in das Cavum befördert. Pachoud hat einen solchen Fall beobachtet, wo ein Geschoß in der Herzwand gelegen, nach 4 Monaten — radiologisch festgestellt — in das Innere des linken Ventrikels gewandert war. Bei einer Verletzung durch Revolver, bei der das Geschoß in der Wand des rechten Ventrikels saß, erfolgte nach einigen Tagen beim Aufsitzen plötzlicher Tod. Die Autopsie ergab, daß das Geschoß in die Kammer gefallen war. Die meisten Projektile, die frei im Herzen getroffen werden, sind nach der Ansicht von Pachoud erst nach einiger Zeit aus der Herzwand dorthin gekommen. Frei im Herzen liegende Geschosse sähe man später in Arterien und Venen verschleppt. Auch über den umgekehrten Fall, die Verschleppung eines Granatsplitters aus der Vena femoralis in den rechten Ventrikel, sei berichtet worden.

Liegt ein Fremdkörper im Ventrikel, empfiehlt Ballance die Incisionslinie zu markieren, einige Lembertnähte zu legen ohne zu knoten, zu incidieren, unter Digitalkompression zu extrahieren und schnell die Nähte zu knoten.

Nach Hofmann kommt es bei Herzsteckschuß entweder zur Einheilung des Geschosses oder zu embolischen Verschleppungen desselben aus dem Herzen. Extraktionsversuche bei frei in der Herzhöhle befindlichen Fremdkörpern sind bei frischen Verletzungen in Hinblick auf die Erschwerung des Eingriffes zu unterlassen. In der Herzwand sitzende Projektile sind bei der primären Versorgung der Herzwunden nur zu entfernen, wenn sie deutlich tastbar sind. Von den chronischen Herzsteckschüssen verursache eine ganze Reihe weder objektiv noch subjektiv irgendwelche Störungen, während andere von vorübergehenden oder dauernden Beschwerden begleitet sind. Im Hinblick auf die Schwere des Eingriffs ist die Operation nur bei schweren und progredienten Symptomen angezeigt. Hofmann steht also bei frischen Herzverletzungen auf einem aktiven Standpunkt, bei chronischen Herzsteckschüssen tritt er für ein möglichst abwartendes Verhalten ein.

Walter Schneider, Z. O. VIII/2, S. 109, operierte 4 chronische Herzsteckschüsse — einen Herzsteckschuß und drei Perikardschüsse — mit Erfolg und kommt auf Grund der gemachten Erfahrungen zu folgenden Schlußfolgerungen: Chronische Herzsteckschüsse sollen nur in Angriff genommen werden, wenn die Beschwerden des Pat. so groß sind, daß sie den auch heute noch nicht ungefährlichen operativen Eingriff rechtfertigen. Die Eröffnung der Brustwand erfolgt zweckmäßig durch Lappenbildung unter Kocherscher Schnittführung. Bei Operationen am Herzen selbst wird dieses zweckmäßig an der Spitze des rechten Ventrikels mit Gazekompressen oder Zwirnhandschuhen angefaßt, da es dann ruhiger schlägt. Fassen des Herzens durch Zügel oder Instrumente ist unzweckmäßig. Ventrikeleröffnungen bei chronischen Herzsteckschüssen können bei geschickter Technik fast ohne Blutverlust vollzogen werden.

10. Nadeln im Herzen.

Meyer-Pantin, Z. O. XI/7, S. 360, berichtet über einen Fall von einer im Herzen symptomlos eingeheilten 4,3 cm langen Nadel, die bei der Sektion eines an Lungentuber-



kulose gestorbenen Mannes zufällig gefunden wurde. Als Eingangspforte kommen 3 Wege in Betracht: 1. von außen die Haut, 2. der Ösophagus, 3. die Respirationswege. Von 8 Fällen der Literatur fand sich die Nadel 5 mal im linken Ventrikel. Verf. erklärt das in folgender Weise: Der Ösophagus macht an der Stelle, wo er dem linken Ventrikel am nächsten liegt, eine Biegung. Hier kann die Nadel auf die leichteste Art eindringen. Findet sich die Nadel beim Eindringen von außen her im linken Ventrikel, so erklärt er sich das Zustandekommen durch die Herzaktion. Bei der Systole macht das Herz eine Drehung im Sinne der Supination der rechten Hand, wobei der linke Ventrikel in großer Ausdehnung der äußeren Brustwand genähert und der eindringenden Nadel eine größere Angriffsfläche dargeboten wird. Sodann soll die Systole vermöge ihrer anziehenden und ansaugenden Kraft die Nadel in das Herz hineinziehen. In der Mehrzahl der Fälle hatte sich die Nadel in der perpendikulären Längsrichtung eingestellt. An pathologischen Veränderungen, die durch die Nadel im Herzen und dessen Umgebung gesetzt werden, findet man Verwachsungen des Perikards mit dem Herzen, bindegewebige Umhüllung der Nadel im Herzfleisch, evtl. Verdickung des Endokards. Über die Dauer des Verweilens der Nadel im Herzen ist angegeben 14, 9,5 Jahre und 22 Monate. In 12 Fällen der Literatur führte das Eindringen der Nadel sofort oder in kürzester Zeit zum Tode. Der Tod erfolgte durch Herztamponade, Verblutung nach außen und einmal durch Gangrän des Beines infolge von Embolie. Die Nadel ragte hier in den linken Ventrikel hinein und gab Veranlassung zur Bildung von Thromben (Rostbildung durch Sauerstoffgehalt des Blutes).

Cope, Z. O. VII/10, S. 364, entfernte bei einem 7jährigen Mädchen eine Nähnadel, die sie sich oberhalb des 4. Rippenknorpels nahe dem linken Brustbeinrand in die linke Brustseite gestoßen hatte. Auf dem Röntgenschirm sah man die Nadel im Herzschatten synchron mit der Pulsation des Herzens sich bewegen. Subjektiv keine Beschwerden. Noch am gleichen Tage Operation. Lappenschnitt mit Entfernung eines Stückes des 5. Rippenknorpels, Eröffnung der Pleura. Nahe dem linken Herzrand sah man die Nadel herausragen. Um das Herz stillzuhalten, wurde der Herzbeutel mit einer Klemme gefaßt; mit einer zweiten in die Pleurahöhle eingeführten Klemme wurde die Nadel extrahiert. Verschluß der Pleurahöhle, Hautnaht. Nach 20 Tagen Pneumothorax resorbiert, beschwerdefrei.

11. Regeneration des Herzmuskels in Wunden.

Klose, Z. O. XII/3, S. 159, hat experimentell über Herzmuskelwunden gearbeitet und kommt auf Grund seiner und fremder Untersuchungen zu nachstehenden Schlußfolgerungen: Der Herzmuskel vermag in offener Wunde kein wahres Regenerat zu bilden. Der Defekt wird durch narbiges Flickgewebe ersetzt. Die Bildung der Herzmuskelnarbe geht von dem spärlichen Myokardstroma aus. Nekrosen bleiben lange Zeit im Narbengewebe liegen. Eine anatomisch genügende Narbenfestigkeit ist erst nach Ablauf von Monaten zu erwarten. Für die funktionelle Bedeutung dieser Beobachtung sind noch Lokalisation der Wunde, Verlauf und Länge des Wundkanals heranzuziehen. Katgutnähte verursachen im Herzmuskel eine wesentlich stärkere, offenbar chemische Reaktion, als Seidennähte. Seidennähte sind nach 4 Wochen fast ohne bindegewebige Reaktion eingeheilt. Herzmuskelwunden dürfen nur mit einem Nahtmaterial versorgt werden, das eine Dauerleistung garantiert, am besten mit Seidenknopfnähten.

12. Chirurgische Pathologie der Coronargefäße des Herzens.

Morgagni, Z. O. IX/7, S. 410.

Bei Verschluß großer Coronargefäße kann das Herz nicht mehr funktionieren, es erfogt unmittelbarer Tod. Bei Verschluß kleiner Coronargefäße wird das Myokard geschädigt, der Tod erfolgt allmählich. Die Todesursache bei Verschluß eines Coronargefäßes sieht M. in einer Ischämie des Myokards. Angeregt durch die von Dominici



aufgestellte Behauptung, daß die Schädigung des Herzens geringer ist, wenn außer der Arterie noch die korrespondierende Vene verschlossen wird, hat M. Untersuchungen angestellt und kommt zu dem Resultat, daß dies zwar für die Hirnarterien zutrifft, aber nicht für die Coronargefäße. Verwundungen der Coronargefäße: Die Folgen sind entweder unmittelbarer Tod — Hämoperikard und Hämopneumoperikard —, oder allmählich eintretender Tod — Thrombose, sekundäre Hämorrhagie und Aneurysma —. Die Symptome sind fast stets dieselben wie bei Herzwunden. Die Therapie muß sofort einsetzen. Sie besteht in der Unterbindung des verletzten Gefäßes, auch wenn es sich um ein wichtiges Gefäß handelt. Ist das Herz selbst verletzt, dann darf man das Gefäß nicht mit in die Naht einbeziehen, weil sonst die Blutversorgung des Herzens beeinträchtigt wird. Antonucci schlägt vor, das Gefäß in die Wunde zu versenken und die Ränder der Wunde über ihm zu vereinigen.

13. Operierte Herzfälle.

Lucket, Z. O. X/8, S. 467, entfernte ein Geschoß aus dem rechten Ventrikel. Heilung. 19jähriger Patient. Röntgendurchleuchtung: Geschoß in der rechten Seite des Herzschattens, synchron mit der Pulsation sich bewegend. 8 Tage nach Verletzung Operation. Intercostalschnitt im 6. Zwischenrippenraum. Pleura- und Perikardhöhle frei von Blut. Geschoß in der rechten Herzseite nahe der Spitze fühlbar. Fassen des Herzens mit zwei Klemmen zu beiden Seiten des Geschosses. Einschneiden auf dasselbe und Extraktion. Sofort danach mit jeder Herzkontraktion eine reichliche Menge Blut — Geschoß mit der Basis in der Herzhöhle. — Naht der Herzwunde durch 4 Katgutnähte, Verschluß des Perikards bis auf eine kleine Öffnung. Verschluß der Thorakotomiewunde. Auftreten eines linksseitigen Pleuraempyems. Drainage der Pleurahöhle.

Moure, Z. O. XII/1, S. 33, Messerstich in der Herzgegend. Die Lokalisation der Wunde, das auffallend bleiche Gesicht, die kühlen Glieder, die Beschleunigung des Pulses und der Atmung, sowie die perikarditischen Symptome legten die Diagnose der Herzverletzung nahe. Bauchdeckenspannung im linken Oberbauch. Sofortige Operation: an der Vorderseite des Herzens Wunde, die durch 2 Katgutnähte geschlossen wird. In der Rekonvalescenz linksseitiges Pleuraempyem. Heilung.

Proust, Z. O., X/4, S. 234, stellte einen 25jährigen Mann 10 Jahre nach operierter Herzschußverletzung vor. Die Operation war sofort nach der Verletzung ausgeführt worden. Schußwunde in der vorderen Wand des Herzens nahe dem linken Rand. Entfernung von geronnenem Blute und dem Geschoß. Während der Nachbehandlung perikarditischer Erguß. Einen Monat nach der Operation Entlassung. 4 Jahre nachher gutes Allgemeinbefinden, leicht außer Atem. 10 Jahre nach der Operation Kurzatmigkeit geschwunden.

C. Die Wiederbelebung des Herzens durch peri- und intrakardiale Injektionen, durch Herzaderlaß und Herzinfusion (Henschen, Z. O. VII/10, S. 363).

Unterschieden wird erstens die einfache Reizinjektion in Herzbeutel, Herzfleisch und Herzhöhle — Strophantin, Adrenalin, Hypophysin, Kampfer —, zweitens die Kombination von Reizinjektion und Herzinfusion zur Auffüllung des linken Herzens bis zum Quantum des normalen Schlagvolumens (10 bis 50 ccm physiolog. NaCl- oder Ringersche Lösung), drittens die Kombination der Entlastungspunktion des rechten Herzens, des Aderlasses (200 bis 400 ccm) mit der Herzinfusion in den linken Ventrikel — besonders leicht bei herzchirurgischen Eingriffen, oder im Anschluß an die Trendelenburgsche Embolieoperation. — Die intrakardiale Injektion kann entweder von der vorderen Brustwand her oder vom Epigastrium aus erfolgen. Die Injektionsnadel dringt in der Medianlinie unter der Spitze des Schwertfortsatzes schräg von unten nach oben an der Hinterfläche des Proc. xiphoideus entlang durch das Zwerchfell in das Perikard. Nach den ersten 2 cm wird die Nadel etwas schräg nach hinten weitergeführt. Die Länge der gesamten Wegstrecke beträgt je nach Alter



und Größe vom 5. Lebensjahr an zwischen 4 bis 6 cm. Die intrakardiale Injektion hat die lebenswichtigen Herzzonen zu meiden. Zweckmäßige Punktionsstellen sind für den rechten Vorhof der 4. oder 5. rechte Intercostalraum dicht neben dem Brustbeinrand, für den rechten Ventrikel der 4. oder 5. linke Intercostalraum dicht neben dem Brustbeinrand (Entlastungspunktion), für die einfache Reizinjektion das gesamte Projektionsfeld des rechten Ventrikels im Bereich des 3. bis 5. linken Intercostalraumes hart neben dem Brustbeinrand oder außerhalb der Art. mammaria sin. zwei querfingerbreit lateral vom linken Brustbeinrand, für den linken Ventrikel der 4. oder 5. linke Intercostalraum im Bereich der linken Grenze der relativen Herzdämpfung oder fingerbreit einwärts. Die Nadel hat, wenn sie vom Spitzenstoß aus eindringt, Richtung nach innen und oben. Für die Reiz- und Füllungsinjektionen dienen lange Hohlnadeln aus Platiniridium vom Typ der Lumbalpunktionsnadeln und gewöhnliche Rekordspritzen. Für den Entlastungsaderlaß des rechten Herzens sind etwas dickere Hohlnadeln und größere Spritzen zu benutzen.

D. Herztumor.

Oskar Weltmann, Z. O. VIII/8, S. 518, beschreibt ein faustgroßes Pseudomyxom des rechten Vorhofes, das durch das Ostium venosum dextrum polypös in den Ventrikel vorragte. Während des Lebens verursachte es Erscheinungen eines ungeklärten kombinierten Vitiums.

E. Herzbeutel.

Paetsch, Z. O. VII/1, S. 39, berichtet über Perikarditis exsudativa im Röntgenbild. Das typische Röntgenbild der Pericarditis exsudativa ist dadurch gekennzeichnet, daß die Herzbögen verstrichen sind, und daß der Herzschatten nicht pulsiert. Paetsch teilt nun einen Fall mit, bei dem er innerhalb dieses von dem Herzbeutelerguß herrührenden Schattens noch den eigentlichen Herzschatten deutlich wahrnehmen konnte. Die Herzsilhouette ergab danach also einen doppelten Schatten, was die Diagnose Pericarditis exsudativa völlig sicherstellte.

William, Z. O. VII/12, S. 447, untersuchte an 33 frischen in Rückenlage oder in Orthopnöestellung befindlichen Leichen, an welchen Stellen sich Flüssigkeit im Herzbeutel ansammelt. Er injizierte eine Mischung von Gelatine und Agar, die nach $^1/_2$ bis 1 Stunde soweit erstarrt, daß eine Lageveränderung der Leiche keinen Einfluß mehr hat. Bei der Nekropsie nach 12 bis 24 Stunden werden das Herz und die großen Gefäße in toto entfernt und gefroren; dann werden vom Herzen und vom Exsudat Abgüsse gemacht und diese photographiert. Von den Ergebnissen ist hervorzuheben, daß kleine Ergüsse bis zu 350 ccm sich zuerst am unteren Herzrande und um die Herzspitze herum ansammeln, besonders an der dem Zwerchhfell anliegenden Fläche; kleine Ergüsse finden sich nur dort regelmäßig. Dadurch wird immer der linke Leberlappen nach abwärts gedrückt, was diagnostisch wichtig ist. Der Herzstoß wird dabei kaum verschoben. Außerdem findet auch eine Flüssigkeitsansammlung über den großen Gefäßen an der Basis statt; bei kleinen Ergüssen ist sie nur gelegentlich durch die Perkussion nachweisbar, bei großen aber wohl immer, was wieder diagnostisch von Bedeutung ist. In wenigstens 14 von 33 Versuchen blieb die Vorderfläche des Herzens teilweise frei von Flüssigkeit, so daß pericardiales Reiben hätte zustande kommen können. Für die Punktion eignet sich am besten die Stelle außerhalb des Spitzenstoßes oder im Winkel zwischen Rippenrand und Schwertfortsatz.

Ballance, Z. O. VII/2, S. 91, verwirft die Paracentese des Herzbeutels, da sie wegen der Möglichkeit der Verletzung von Herz oder Coronargefäßen gefährlich sei und empfiehlt dafür die Perikardiotomie. Nach Resektion des 6. und 7. Rippenknorpels läßt sich die Mammaria int. beiseite ziehen oder ligieren. Das breit freiliegende Perikard wird



mit dem Messer inzidiert. Woinetsch reseziert den Winkel zwischen Corpus und Proc. xiphoideus mit, um ausgiebig und tief drainieren zu können. Pleuraverletzung ist vermeidbar. Larrey geht ein durch die Vereinigung vom 7. und 8. Rippenknorpel unter Durchtrennung einiger Zwerchfellfasern. Schräge Incision in sitzender Stellung des Pat. Allingham reseziert zuweilen den 7. Rippenknorpel und geht von der Unterfläche des Zwerchfells durch dieses in das Perikard.

Ballance gibt an, daß bei schnell auftretenden perikardialen Ergüssen (Blutung) schon 200 bis 250 ccm Herzkompression bewirken. Langsam zunehmende Ergüsse dehnen den Herzbeutel, daß er 500 bis 2000 ccm zu fassen vermag.

Der Übergang des Perikards auf die großen Gefäße bewirkt Nischenbildung; die wichtigste dieser Nischen ist der Sinus obliquus oder Hallerscher Blindsack hinter dem linken Vorhof. Wird bei größeren Ergüssen die Herzspitze gehoben, so kommuniziert dieser Blindsack frei mit dem übrigen Lumen des Perikards. Incidiert man aber dieses, so sinkt das Herz zurück und verschließt den Ausgang des Sinus obliquus. Bei eitriger Perikarditis ist deshalb gesonderte Eröffnung und Drainage dieser Nische unter Umständen erforderlich und zwar von der linken Seitenwand dieses Blindsackes her. Spangaros Methode — lange Incision im 4. Intercostalraum, Durchtrennung des 4. und 5., nötigenfalls auch des 3. und 6. Knorpels — bietet hierfür große Vorteile. Die gazeumhüllte Drainröhre liegt innerhalb der Pleura oder auf dieser nach Zurückschieben von Pleura und Lunge.

Brown, Z. O. VII/2, S. 93, berichtet über eine erfolgreiche Drainage des Perikardium. Im Verlaufe einer Pneumokokkensepsis kam es bei einem 11jährigen Jungen zuerst zur multiplen Gelenkschwellung, weiterhin zu Pneumonie und schließlich zu Pericarditis, die trotz Punktion das Leben gefährdete. Heilung nach breiter Incision und Drainage von einem Fenster aus, das im Sternum am Ansatz der 7. Rippe angelegt wurde.

Durand und Wertheimer, Z. O. IX/8, S. 472, behandelten eine bedrohliche Herzbeuteleiterung bei 37jährigem Mann, der einen Messerstich in den 4. rechten Zwischenrippenraum erhalten hatte. Hautschnitt vom Ansatz des 7. rechten zum 7. linken Rippenknorpel, dann auf dem linken 7. Rippenknorpel entlang 4 bis 5 cm schräg nach unten lateral. Der Musculus rectus wird von dem Rippenknorpel ab und nach unten geschoben; von der hinteren Fläche des Rippenknorpels schiebt man den Zwerchfellansatz ab, trennt von links nach rechts quer die Schwertfortsatzbrustbeinverbindung durch, erweitert den Spalt mit dem Finger, reseziert den Ansatz des 7. linken Rippenknorpels um 3 cm, um ebensoviel nach oben hin das Brustbein, kommt in der Mittellinie am Zwerchfelldach entlang auf den Herzbeutel, schneidet ihn quer ein, entleert ihn, auch mit dem Finger, drainiert bis hinter das Herz, tamponiert die äußere Wunde, sichert in der Folge den Eiterabfluß dadurch, daß man den Kranken im Bett sitzen und bei dem täglichen Verbandwechsel vorübergehend Knieellenbogenlage einnehmen läßt. Volle Wiederherstellung. Die Perikardiotomie soll die Brustfellhöhleneröffnung vermeiden und völlige Drainage nicht bloß des abhängigsten Punktes, sondern auch der Gegend hinter dem Herzen sichern.

Cardiolyse.

Nach L. Rehn, Z. O. X/2, S. 110, setzen perikardiale Verwachsungen, wenn sie derber und fester Natur sind, den Herzbewegungen einen Widerstand entgegen und führen durch Behinderung der Systole allmählich zu einer zunehmenden Schädigung des Herzens. Es tritt zunächst eine Insuffizienz des rechten Vorhofes ein, die zu einer Rückstauung des Blutes in die Vena cava führt und eine Belastung des rechten Ventrikels verursacht, welche seine allmähliche Dilatation zur Folge hat. Allmählich kommt es auch zu sekundären Erscheinungen (seitens der Lunge zu Stauungsbronchitis, Hydrothorax, seitens der Leber zur Vergrößerung infolge Rückstauung des Blutes in die Vena



portae und zum Ascites). Feste derbe Verwachsungen kommen sowohl beim Kinde wie beim Erwachsenen vor; bei gleicher Belastung muß das kindliche Herz den Schädigungen eher erliegen als das des Erwachsenen. Für die Diagnose der Erkrankung ist die besondere Art der Herzinsuffizienz und der Befund am Herzen selbst zu beachten. Wichtig ist die Röntgendurchleuchtung. Obwohl es Fälle gibt, bei denen es unmöglich ist, schweren Verwachsungsfolgen operativ zu begegnen, muß doch mit aller Energie versucht werden, angesichts der absolut trostlosen Prognose eine Heilung oder wenigstens eine Erleichterung des schweren Leidens anzustreben. Die chirurgische Aufgabe besteht darin, das Herz so weit zu entlasten, daß es seiner Funktion in ausreichendem Maße gerecht werden kann: Spaltung des Brustbeins der rechten Seite, ausgiebige Spaltung des fibrösen Herzbeutels und Ablösung desselben vom Epikard, Resektion eines größeren Stückes der vorderen Herzbeutelwand unter Berücksichtigung des Nervus phrenicus und Einnähung eines Fettfascienlappens in den Defekt. Rehn hat 4 Fälle — Kinder —, die in äußerst schwerem Zustande nach Erschöpfung aller internen Maßnahmen in die Klinik kamen, operiert. In allen 4 Fällen war der primäre Erfolg der Operation ein geradezu verblüffender. Zwei der Patienten (Perikardialtuberkulose) sind am Grundleiden später zugrunde gegangen, und die beiden anderen sind nach 1, bzw. $1^1/_2$ Jahren an intercurrenten Krankheiten gestorben.

Picard, Z. O. VII/4, S. 167, berichtet über einen Fall von pericarditischer Pseudolebercirrhose (Pick), der von L. Rehn mit dem Erfolg wesentlicher Besserung operiert wurde. Durch die adhäsive Pericarditis geht der Herzbeutel seiner normalen Funktion als Gleitorgan verlustig; sie nimmt dem Herzen das zu seiner Arbeit nötige freie Spiel; die Herzkraft leidet auf diese Weise bei an sich gesundem Herzen. Sekundär kommt es nunmehr zu einer Stauung im Darm-Leber-Gefäßabschnitt, die sich in Stauungsleber und Ascites äußert. Erst wenn der pathologische Prozeß, der die Pericarditis obliterans entstehen ließ, auch auf Myo- und Endokard übergreift, treten allgemeine Stauungserscheinungen, Anasarka usw. auf.

Smith, Z. O. XII/3, S. 159, hat in 2 Fällen wegen chronischer Mediastinoperikarditis die Cardiolyse ausgeführt. Eine 41jährige Frau starb 17 Tage nach der Operation an Influenzapneumonie. Bei 38jähriger Frau mit Mitralinsuffizienz und -stenose und starkem Ascites ohne Beinödem wird wegen Verdacht auf Lebercirrhose die Talmaoperation ausgeführt. Kein Erfolg. Leber- und Peritoneum werden dabei gesund befunden. Systolische Einziehung an der Herzspitze. Herzdämpfung bei Lagewechsel unverschieblich. Vorhofflimmern, systolische Verziehung des Zwerchfells. Operation in Lokalanästhesie: Resektion der 3., 4. und 5. Rippe im Bereich der Herzdämpfung. Prompte Besserung der Beschwerden. Digitalis, das früher versagt hatte, erwies sich nach der Operation als wirksam. Verf. stellt aus der Literatur 33 Fälle von Cardiolyse zusammen, darunter 24 mit günstigem Erfolg.

Ballance, Charles, Bradshaw lecture on the surgery of the heart. (Vorlesung über Herzchirurgie.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 1—5 Nr. 2, S. 73—79 u. Nr. 3, S. 134 bis 139.) 7, 91.

Binder, A., Tumorartige Tuberkulose des Herzens. (Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. 12, Nr. 1, S. 2—7.) 7, 39.

Black, Samuel Orr, Stab wound of the left auricle-sutured. (Stichwunde des linken Vorhofs. Naht.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 177—179.) 9, 366.

Braizew, W. R., Zur Chirurgie des Herzens. (Städt. Afanassjew Krankenh., Moskau.) (Nautschnaja med. Nr. 3.) (Russisch.) 14, 261.

Brown, H. M., A successful case of drainage of the pericardium. (Erfolgreiche Drainage des Perikardiums.) (Guy's hosp. gaz. Jg. 44, Nr. 824, S. 40—41.) 7, 93.

Brunner, Alfred, Luftwege (Kehlkopf bis Lunge und Pleura), Herz. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 327 bis 333.) *



Christeller, Erwin, Über agonale Blutungen im Gebiete der oberen Hohlvene. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 505—527.) *

Collins, Asa W., Suture of the heart. (Herznaht.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1271.) 11, 230.

Cope, Zachary, Extraction of a sewingneedle from the heart. (Entfernung einer Nähnadel aus dem Herzen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 813—814.) 7, 364.

Costantini, Henri, Du traitement chirurgical des plaies du cœur. (Über die chirurgische Behandlung der Herzwunden.) Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 4, S. 383 bis 398.) 9, 469.

Durand, M. et P. Wertheimer, Du traitement des péricardites purulentes. Incision et drainage par la voie xyphosternale. (Behandlung der Herzbeuteleiterungen. Einschnitt und Drainage durch die Schwertfortsatz-Brustbein-Verbindung hindurch.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 2, S. 206—216.) 9, 472.

Flory, Abbruch des Anfalls paroxysmaler Tachykardie durch Vagusreizung (Vagusschleife oder -schlinge). (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 1—2, S. 72—75.) 8, 136.

Henschen, K., Die Wiederbelebung des Herzens durch peri- und intrakardiale Injektion, durch Herzaderlaß und Herzinfusion. (Chirurg. Abt., Kantonsp. St. Gallen.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 14, S. 261—268.) 7, 363.

Hofmann, Eduard von, Zur Chirurgie der Herzverletzungen. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 156, H. 1/6, S. 175—234.) 10, 466.

Howat, R. K., Traumatic rupture of the heart. (Traumatische Rupturen des Herzens.) (Lancet Bd. 198, Nr. 25, S. 1313—1314.) 9, 55.

Jentzer, Albert, Un cas de chirurgie cardiaque. (Ein Fall von Herzchirurgie.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 944—946.) 11, 297.

Kloiber, Hans und Hugo Hochschild, Zur Frage des röntgenologischen Sichtbarwerdens des Herzens im Perikardialerguß. (Univ.-Kinderklin. u. chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 473 bis 488.) *

Klose, H., Über die Regeneration des Herzmuskels in Wunden. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 121, H. 1, S. 220—225.) 12, 159.

Luckett, W. H., Removal of missile from the right ventricle of the heart with recovery. (Entfernung eines Geschosses aus dem rechten Ventrikel. Heilung.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 417—418.) 10, 467.

Marinescu, G. und A. Cosacescu, Perikardotomie durch Schwertfortsatzresektion.P (Spitalul Nr. 90, S. 255.) (Rumänisch.) 14, 25.

Meyer, Ernst Christoph, Ein Fall von traumatischer Aortenklappenzerreißung. (Med. Klin. Greifswald.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 20, S. 525—526.) 8, 282.

Meyer-Pantin, Zur Frage der Einheilung von Nadeln im Herzen. (Krankenanst., Bremen.) (Frankf. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 24, H. 3, S. 466—478.) 11, 360.

Mocquot, Pierre et Henri Costanini, Plaies du cœur à symptômes retardés. Une forme clinique spéciale des plaies du cœur: l'hémopéricarde secondaire. (Herzwunden mit verzögerten Symptomen. Eine spezielle Form: das sekundäre Hämoperikard.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 4, S. 257—270.) *

Paetsch, Pericarditis exsudativa im Röntgenbilde. (Tuberkulosekrankh. der Stadt Stettin in Hohenkrug.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 16.) 7, 39.

La patologia chirurgica dei vasi coronarii del cuore. (Chirurgische Pathologie der Coronargefäße des Herzens.) (Morgagni Jg. 62, Pt. 2, Nr. 20, S. 305—309.) 9, 410.

Pilz, Beitrag zur Herzruptur. (Städt. Krankenh. Berlin-Wilmersdorf.) (Zentralbl. f. Herz- u. Gefäßkrankh. Jg. 12, Nr. 20, S. 251—252.) 12, 319.

Proust, Résultats éloignés d'une suture du cœur. Examen après dix années. Présentation de malade. (Spätresultate nach einer Herznaht. Untersuchung nach 10 Jahren, Vorstellung des Kranken.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 26, S. 1035—1041.) 10, 234.

Rehn, L., Über perikardiale Verwachsungen. Med. Klinik Jg. 16, Nr. 39, S. 999 bis 1003.) 10, 110.

Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di mediastino-pericardite sarcomatosa con pleurite destra saccata paramediastinica. (Über einen Fall von sarkomatöser Mediastinitis und Perikarditis mit rechtsseitiger abgesackter, dem Mediastinum anliegender Pleuritis.) (Ist. clin. med., Firenze.) (Policlinico sez. prat. Jg. 27, H. 17, S. 475 bis 482.) 8, 142.

Schwarz, N. W., Ein Fall von perforierender Herzstielverletzung. Herznaht. Heilung. (Chirurg. Abt. d. Roshdestwenski-Krankenh., St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff-Ges. 1920.) 18, 309.



Smith, Elsworth S., Cardiolysis for chronic mediastinopericarditis with report of 2 cases and review of literature to date. (Kardiolyse wegen chronischer Mediastinoperikarditis mit Bericht über 2 Fälle und Literaturübersicht.) (Med. clin. of North America, St. Louis, Bd. 4, Nr. 3, S. 835—864.) 12, 159.

Solaro, Guiseppe, Contributo clinico alla sutura del cuore. (Klinischer Beitrag zur Herznaht.) (Osp. magg., Milano.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 2/3, S. 283 bis 309.) 9, 470.

Specht, Otto, Ein Fall von Mühlengeräusch nach Brustquetschung. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 39, S. 1118—1119.) 10, 230.

Vogeler, Karl, Die intrakardiale Injektion. (Knappschaftskrankenh. i. Fischbachtal [Kr. Saarbrücken].) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 740.) 9, 55.

Weltmann, Oskar, Klinischer Beitrag zur Kasuistik primärer Herztumoren. (III. med. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 25, S. 537—540.) 8, 518.

Williamson, Charles Spencer, Pericarditis with effusion. An experimental study. (Perikarditis mit Erguß. Eine experimentelle Studie.) (Dep. of med. a. anat., coll. of med., univ. Illinois.) (Arch. of internal med. Bd. 25, Nr. 2, S. 206—228.) 7, 447.

Mittelfell.

Acuña y Casaubón, Lymphosarkom des Mediastinum. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 23, S. 766—767.) (Spanisch.) 9, 412.

Bonn, Rudolf, Zur operativen Behandlung der akuten Mediastinalabscesse. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 170 bis 191.) 10, 413.

Dorendorf, Die Diagnose der akuten — nicht eitrigen — und der chronischen Mediastinitis. (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. 33, H. 1/2, S. 285—293.) 12, 35.

Gandy, Ch. et R. Piédelièvre, Tumeur maligne primitive du médiastin antérieur. Lymphadénome d'origine thymique. (Maligner Tumor des vorderen Mediastinum; Lymphadenom thymischen Ursprunges.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 22, S. 867—876.) 11, 191.

Hale, H. E., Dermoid cyst of the mediastinum with transmitted pulsation. (Dermoidcyste des Mediastinums mit Pulsationsübertragung.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 25, S. 1019—1020.) 12, 36.

Harrison, C. Rhodes and D. Mc Kelvey, A case of mediastinal tumour associated with acute leukaemia. (Ein Fall von Mediastinaltumor mit akuter Leukämie.) (Pathol. dep., 3rd gen. hosp., London.) (Lancet Bd. 198, Nr. 5, S. 252—253.) 7, 518.

Jacobaeus, H. C. et E. Key, Sur le diagnostic des tumeurs intrathoraciques. Quelques cas opérés de tumeurs intra-thoraciques. (Über die Diagnose der intrathorakalen Geschwülste. Einige Fälle operierter intrathorakaler Tumoren.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 497.) 8, 48.

Kleinschmidt, O., Bericht über zwei mit Erfolg radikal operierte komplizierte Dermoide des Mediastinum anticum. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 30, S. 862—865.) 9, 540.

Leopold, Raymond S., A case of massive lipoma of the mediastinum. (Ein Fall von reinem Lipom des Mediastinums.) (Arch. of internal med. Bd. 26, Nr. 3, S. 274 bis 278.) 10, 415.

Lewis, R. T., The disappearance of a mediastinal neoplasm under X-ray and radium treatment. (Das Verschwinden eines Mediastinaltumors unter X-Strahlen- und Radiumbehandlung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 22, S. 1092.) 11, 447.

Lissizin, M. S., Zwei Fälle von akuter eitriger primärer Mediastinitis. (202. Evacuations-Hospital.) (Nautschnaja Medyzina 4—5.) (Russisch.) 14, 138.

Lorenzini, Aldo, Tumore mediastinico in bambina di sei anni. (Mediastinaltumor bei einem 6jährigen Kinde.) (Clin. pediatr., univ., Bologna.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H. 3, S. 129—158.) 7, 518.

Luchsinger, Kurt, Behandlung der Mediastinaltumoren. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Maisels, W. W., Sarkom des Mediastinums. (Städt. Krankenh., Tiflis.) (Nautschnaja Medizyna 4—5.) (Russisch.) 14, 263.

Mancini, Ugo, Sarcoma del mediastino posteriore inglobante il cuore e i grossi vasi. Metastasi durale nella parte posteriore della sella turcica con infiltrazione dei due nervi oculomotori all'u scita della base. (Sarkom des hinteren Mediastinums, auf das Herz und die großen Gefäße übergreifend. Durametastase im hinteren Teil des Türkensattels mit Infiltration der beiden Nervi oculomotorii am Austritt aus der Schädelbasis.) (Osp. di Santo Spirito, Sassia.) (Riv. osp. Bd. 10, Nr. 1, S. 12—15.) *



Mix, Charles Louis, Medistinal tumors, full discussion of medistinal tumors, both benign and malignant, with classification; symptomatology; autopsy. (Mediastinaltumoren. Erschöpfende Auseinandersetzung sowohl über die gutartigen, wie über die bösartigen, mit Einteilung, Symptomatologie, Leichenbefund.) (Med. clin. of North America Bd. **3**, Nr. 6, S. 1507—1512.) **10**, 415.

Pestalozza, Camillo, Su due ascessi mediastinici da morbo di Pott dorsale. (Über zwei Mediastinalabscesse bei Dorsalspondylitis.) (Clin. pediatr., istit. clin. de perfezion., Milano.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 22, S. 1048—1055.) *

Rehberg, Über mediastinale Pleuritis. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 40, S. 1033—1035.) **10**, 415.

Rusca, Carlo Lamberto, Sulla diagnosi radiologica degli ascessi mediastinci ossifluenti nel bambino. (Über die radiologischen Diagnose des Mediasstinalabscesses bei Kindern.) (Clin. pediatr., R. R. istit. di perfezion., Milano.) (Riv. di clin. pediatr Bd. **18**, H. 12, S. 707—715.) **13**, 21.

Schinz, Hans R., Über einen Senkungsabsceß im vorderen Mediastinum. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 163—173.) **11**, 191.

Schlemmer, Fritz, Zur Indikationsstellung und Technik der kollaren Mediastinotomie bei Mundhöhlenboden-, Pharynx- und tiefen Halsphlegmonen im Anschluß an akutseptische Erkrankungen des Waldeyerschen Rachenringes. Mitt. von 2 einschlägigen Fällen. (Univ.-Klin. f. Kehlk.- u. Nasenkrankh., Wien.) (Arch. f. Laryngol. u. Rhinol. Bd. **33**, H. 3, S. 412—425.) **9**, 412.

Schmincke, A., Angeborene, unter dem Bilde einer Thymusgeschwulst verlaufene diffuse Lymphangiombildung des vorderen Mediastinums. (Pathol. Inst., Univ. München.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. **26**, H. 6, S. 331—335.) *

Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di mediastino-pericardite sarcomatosa con pleurite destra saccata paramediastinica. (Über einen Fall von sarkomatöser Mediastinitis und Perikarditis mit rechtsseitiger abgesackter, dem Mediastinum anliegender Pleuritis.) (Ist. clin. med., Firenze.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, H. 17, S. 475—482.) **8**, 142.

Sonnenschein, Robert, Dermoids of the anterior mediastinum. With report of a case. (Dermoide des vorderen Mediastinum. Bericht über einen Fall.) (Ann. of otol., rhinol. a, laryngol. Bd. **29**, Ar. 2, S. 427—432.) **14**, 139.

Spears, John, Two mediastinal cases. (Zwei Mediastinalfälle.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 8, S. 361—366.) *

Specht, Otto, Ein Fall von Mühlengeräusch nach Brustquetschung. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 39, S. 1118—1119.) **10**, 230.

Stoichitza, Zwei Fälle von Mediastinalgeschwulst. (Spitalul Nr. **6**, S. 171.) (Rumänisch.) **14**, 139.

Triviño, Garcia, Ein Fall von spezifischer Mediastinitis. (Rev. de med. y chirurg. pract. J. **44**, Nr. 1607, S. 417—419.) (Spanisch.) **10**, 414.

Wassermann, Siegmund, Das mediastinale Emphysem. Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der vorjährigen pandemischen Influenza. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 6, S. 122—127.) **7**, 93.

Bauch und Becken.

Anatomie, Physiologie und Pathologie des Bauches s. a. die einzelnen Abschnitte.

Barron, Moses, Abnormalities resulting from the remains of the omphalomesenteric duct. (Über von Resten des Ductus omphalomesentericus herrührende Abnormitäten.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 350—356.) **8**, 220.

Blum, D., Zum Nachweis der Bauchreflexe. (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 11, S. 358.) **9**, 272.

Fitts, J. B., The effect and maintenance of intra-abdominal pressure. (Wirkung und Bestand des intraabdominalen Drucks.) (South med. journ. Bd. **13**, Nr. 10, S. 695 bis 700.) *

Frick, Georg Ulrich, Nabelinfektion in ihrer Beziehung zur Diphtherie. (Univ.-Kinderklin. Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Hoffmann, Viktor, Über Sensibilität innerer Organe. Klinische, anatomische und experimentelle Untersuchungen. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 317—328.) **9**, 410.

Jones, D. W. Carmalt, Observations on segmental hyperalgesia in visceral lesions. (Beobachtungen über segmentäre Hyperalgesie bei visceralen Erkrankungen.) (Quart. journ. of med. Bd. **13**, Nr. 51, S. 241—255.) **8**, 57.



Roberts, Dudley, The association of obscure abdominal symptoms with non-rotation of the colon. (Vergesellschaftung dunkler Bauchsymptome mit „Nichtdrehung“ des Kolons.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 6, S. 157—160.) *

Schewkunenko, Viktor, Über einige Faktoren, welche auf die Topographie der Körperorgane einwirken. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat., Mil.-med. Akad. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogoff Ges., St. Petersburg 1920.) (Russisch.) 15, 241.

Söderbergh, Gotthard, Etudes sur la neurologie de la paroi abdominale au point de vue de la segmentation musculaire et réflexe. (Studien über die Neurologie der Bauchwand hinsichtlich der Segmentlokalisation der Muskeln und Reflexe.) (Acta med. scandinavica Bd. 52, H. 5, S. 647—688.) 7, 263.

Vogt, Zur Morphologie und Mechanik der Darmdrehung. (Verhandl. d. anat. Ges., 29. Vers., Jena 23.—26. IV. 1920.) (Anat. Anz. Bd. 52, Ergänzungsh., S. 39—55.) 11, 23.

Walcker, F. J., Die Grundtypen der Form und der Lage der Bauchorgane. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. Prof. Schewkunenko, Milit.-med. Akademie, St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Chirurg. Pirogeff-Ges., St. Petersburg 1920. (Russisch.) 15, 423.

Wernøe, Th. B., Aestesioskopia abdominalis. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 46, S. 1415 bis 1420.) (Dänisch.) 11, 298.

Bauch, Allgemeines. Hier sind auch diejenigen Krankheiten untergebracht, welche unter den einzelnen Abschnitten nicht einzureihen waren.

Ascoli, Maurizio, Di un artificio per agevolare la palpazione dell'addome. (Ein Kunstgriff zur Erleichterung der Abdominalpalpation.) (Istit. di patol. med. dimostr., univ., Catania.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 29, S. 649—650.) 10, 285.

Benjamin, A. E., Postoperative intra-abdominal adhesion — some causes and means of prevention. (Über Entstehung und Verhütung intraabdominaler Adhäsionen.) (J. Lancet, n. s. 40, S. 149.) 9, 203.

Borden, Daniel L., Meckel's diverticulum. Report of case. (Fall von Meckelschem Divertikel.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1308—1310.) *

Carstens, J. H., Use of adhesive plaster in closing abdominal incisions. (Verwendung des Heftpflasters beim Schluß von Abdominalwunden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 242—243.) 10, 14.

Cuthbert, C. Firmin, A prop for retaining patients in the Fowler position. (Eine Stütze zum Halten des Patienten in der Fowlerschen Lage.) (Lancet Bd. 198, Nr. 12, S. 666.) 7, 350.

Deaver, John B., The acute abdomen. („Das akute Abdomen“.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 30—34.) 7, 40.

Deaver, John B., Acute abdominal conditions. (Akute Abdominalzustände.) New York med. journ. Bd. 111, Nr. 11, S. 445—447.) *

Deaver, John B., Errors in present day abdominal diagnosis. As seen by the surgeon. (Irrtümer in der modernen Diagnostik der Baucherkrankungen. Gesehen von einem Chirurgen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 2, S. 49—53.) 9, 272.

Drachter, Richard, Hintere Bauchdeckenspannung bei entzündlichen Prozessen des Bauchfells. (Univ.-Kinderklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 43, S. 1235—1236.) 10, 287.

Grove, L. W., Local anesthesia in abdominal surgery. (Lokalanästhesie bei Bauchoperationen.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 9, S. 237—240.) 10, 12.

Häberlin, Zum Frühaufstehen nach Operationen und Geburten. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 8, S. 148—149.) 7, 324.

Halban, J., Beitrag zur abdominellen Diagnostik. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 35, S. 969—972.) 9, 474.

Hammer, A. Wiese, Diagnostic problems in abdominal surgery. (Diagnostische Probleme in der Bauchchirurgie.) (Internat. clin. Bd. 4, Ser. 30, S. 50—53.) *

Hammer, A. Wiese, Golden rules in abdominal surgery. (Goldene Regeln in der Bauchchirurgie.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 8, S. 211—213.) *

Holzknecht, G., Bauchpalpation im Stehen. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 3, S. 63.) 7, 197.

Kappis, Max, Über Ursache und Entstehung der Bauchschmerzen. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 16, S. 409—412.) 7, 452.

Kolbe, Victor, Bemerkungen zu Prof. Rosensteins Abhandlung über den Mesenterialdruckschmerz. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 40, S. 1234—1235.) 10, 113.

Kulenkampff, D., Die Technik der Laparotomie bei der Eigenblutinfusion. (Krankenstift, Zwickau i. S.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 16, S. 396—398.) 7, 518.



Kulenkampff, D., Zur allgemeinen Diagnostik der Baucherkrankungen: Die differentielle Diagnose mesenterialer und peritonealer Symptome. (Krankenstift, Zwickau i. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 14/15, S. 377—381.) 7, 261.

Kummer, R. H., Deux complications peu fréquentes de la pneumonie. 1. Strumite à pneumocoques. 2. Abcès à pneumocoques de la cavité de Retzius. (Zwei seltene Komplikationen der Pneumonie. 1. Pneumokokkenstrumitis. 2. Pneumokokkenabsceß des Cavum Retzii.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 6, S. 362 bis 368.) *

Kunstler, M. B., Diseases of the right upper quadrant. Medical aspect. (Krankheiten des rechten oberen Bauchquadranten.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 3, S. 93—94.) *

La Roque, G. Paul, Results of operation in pelvic disease. Report of 600 consecutive cases. (Erfolge der Operation bei Beckenkrankheiten. Bericht über 600 aufeinanderfolgende Fälle.) (New-York med. journ. Bd. 111, Nr. 11, S. 453—458.) *

Lawbaugh, A. J., Too late and too early in abdominal surgery. (Zu spät und zu früh in der Bauchchirurgie.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 11, S. 487—489.) *

Liebmann, Erich und Hans R. Schinz, Beiträge zur Kenntnis circumscripter Absceßbildung im Abdomen. (Subphrenischer Absceß.) (Chirurg. u. med. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1/6, S. 389—414.) 10, 553.

Lyon, Ernst, Zur röntgenoskopischen Diagnose eitriger Prozesse unterhalb des Zwerchfelles (subphrenischer, paranephritischer Leberabsceß.) (Israel. Asyl f. Kranke u. Altersschwache, Köln-Ehrenfeld.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 47, S. 1303 bis 1304.) 10, 453.

Massari, C., Über Vortäuschung chirurgischer Erkrankungen in der Bauchhöhle durch Encephalitis epidemica. (Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 10, S. 214—215.) 7, 451.

Mayer, A., Über die diagnostische und therapeutische Verwendung des Pneumoabdomen in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 48, S. 1370—1375.) 10, 553.

Mendonça, José de, Mißerfolge bei Laparatomien und ihre Ursachen. (Brazil med. Jg. 34, Nr. 47, S. 767—771.) (Portugiesisch.) *

Micholitsch, Th., Scheintumoren im Bauche. (Drei Fälle von Fremdkörpern im Bauche ein Fall einer seltenen Peritonealtuberkulose.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 42, S. 1186—1190.) 10, 286.

Morison, Rutherford, Abdominal emergencies. (Über Symptome bei Baucherkrankungen.) (Brit. med. journ. Nr. 3091, S. 425—428.) 7, 366.

Naegeli, Th., Splanchnicusanästhesie bei Bauchoperationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 252—262.) 8, 28.

Noorden, Carl v., Über rectale und parenterale Ernährung. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, Heft 1, S. 1—4 u. Heft 2, S. 40—42.) 7, 262.

Pepper, G. E., Two cases of traumatic rupture of intestines without external injury. (Zwei Fälle traumatischer Eingeweideberstung ohne äußere Verletzung.) (Lancet Bd. 198, Nr. 2, S. 98.) 7, 41.

Propping, Karl, Die physikalischen Grundlagen der Douglasdrainage, zugleich ein weiterer Beitrag zur Lehre vom Bauchdruck. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 580—605.) 10, 351.

Roberts, J. E. H., Oxygen inflation of the peritoneal cavity for radiographic purposes (Sauerstoffeinblasung in die Peritonealhöhle zum Zweck der Radiographie.) (Brit. med. journ. Nr. 3124, S. 742—743.) 10, 453.

Roccavilla, Andrea, Laparoscopia e pneumoradiologia addominale. (Laparoskopie und Pneumoradiologie der Bauchhöhle.) (Istit. di clin. med. gen., univ., Modena.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11—12, S. 411—420.) 12, 133.

Rolando, Silvio, Intervento operativo per corpo estraneo nel peritoneo, penetratovi dalle vie genitali. (Operativer Eingriff wegen eines vom Genitale in die Bauchhöhle eingedrungenen Fremdkörpers.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 43, S. 984—985.) 10, 568.

Russell, Thomas Hubbard, Abdominal symptoms in influenza simulating an acute surgical lesion. (Abdominalsymptome bei der Influenza, welche eine akute chirurgische Affektion vortäuschen.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 7, S. 216—220.) 10, 114.

Saint, Charles F. M., Considerations on abdominal emergencies in which operative interference is either contra-indicated or restricted. (Betrachtungen über dringende Abdominalfälle, bei denen operatives Eingreifen entweder kontraindiziert oder nur mit Einschränkung angebracht ist.) (Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 795—800.) 7, 324.



Skillern, P. G., A surgical clinic. (Chirurgische Fälle.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 28—44.) 8, 286.

Sommer, René, Experimentelle Studie über subseröse Hämatome. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 3, S. 641—645.) 12, 164.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Lokalanästhesie in der Bauchchirurgie. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 266—267.) 7, 430.

Stretton, J. Lionel, Three acute abdominal cases. (Drei akute Fälle aus der Bauchchirurgie.) (Brit. med. journ. Nr. 3081, S. 80—81.) 7, 168.

Tomé, Antonio María Cospedal, Schlüsse aus dem Studium von mehr als 2000 Laparotomien. (Rev. de med. y cirurg. pract. Bd. 126, Nr. 1589, S. 129—138, Nr. 1590, S. 171—179, Nr. 1591, S. 209—218, Nr. 1592, S. 249—259, Nr. 1593, S. 291—297 u. Nr. 1594, S. 329—335.) (Spanisch.) 9, 202.

Tyler, A. F., Injections of gas into the peritoneal cavity for diagnostic and therapeutic purposes. (Über Injektionen von Gas in die Bauchhöhle zu diagnostischen und therapeutischen Zwecken.) (Minnesota med. 3, S. 295.) 10, 236.

Widerøe, Sofus, og Otto Chr. Borchgrevink, Über Lokalanästhesie bei Bauchoperationen. (Chirurg. Abt., Krankenh. Ullevaal, Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 11, S. 1086—1102.) (Norwegisch.) 11, 167.

Williams, Gwynne, The loss of the abdominal reflexes in affections of the abdomen. (Über Fehlen der Bauchdeckenreflexe bei Baucherkrankungen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 320—323.) 7, 39.

Zondek, Bernhard, Der Einfluß des Hypophysenextraktes auf die Peristaltik. (Beobachtungen am experimentellen Bauchfenster.) (Univ.-Frauen-Klin., Charité u. exp. biol. Abt., Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Pflügers Arch. f. d. ges. Physiol. Bd. 180, S. 68—74.) 8, 57.

Pneumoperitoneum (siehe auch Röntgenstrahlen Seite 264.)

Alessandrini, Paolo, Il valore diagnostico del pneumoperitoneo artificiale. (Der diagnostische Wert des künstlichen Pneumoperitoneums.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 179—183.) 8, 575.

Alvarez, Walter C., The radiographic study of the abdominal organs after inflation of the peritoneal cavity. (Das röntgenologische Studium der Bauchorgane nach Aufblähung der Bauchhöhle.) (George William Hooper found. f. med. res., California med. school, San Francisco.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 2, S. 42—44.) 7, 323.

Alwens, Beiträge zur Röntgendiagnostik seltener abdominaler und subphrenischer Erkrankungen. (Med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 98—107.) 7, 501.

David, Oskar, Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zum Aufsatz Kaestle in Nr. 25 ds. Wschr.) (Med. Univ.-Klin., Halle a. S.) Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 907.) 10, 32.

Decker, jun., Rudolf, Technische Fortschritte der Röntgenuntersuchung der Bauchorgane mittels Pneumoperitoneum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 23, S. 664—667.) 8, 266.

Emile-Weil, P. et Jean Loiseleur, La pneumo-séreuse péritonéale. (Seropneumoperitoneum [diagnostisch].) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 35, S. 1415—1421.) 11, 392.

Faschingbauer, H. und F. Eisler, Diagnostische Erfahrungen mit dem artifiziellen Pneumoperitoneum. (Allg. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 39, S. 853—857.) 11, 64.

Fuld, E., Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zu den Aufsätzen von Kaestle in Nr. 25 und von David in Nr. 31 ds. Wochenschr.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 36, S. 1048.) 10, 114.

Gherardi, La radiografia nel pneumoperitoneo artificiale. (Röntgenuntersuchung mittels künstlichem Pneumoperitoneum.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. 21, Nr. 4, S. 44—45.) 8, 385.

Hyman, Albert S., Radiography in artificial pneumoperitoneum. (Röntgenuntersuchung bei künstlichem Pneumoperitoneum.) (Radiol. serv., Long Island hosp., Boston.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 3, S. 100—103.) 8, 324.

Kästle, Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Bemerkungen zu den Ausführungen von David in Nr. 31 und Fuld in Nr. 36 ds. Wochenschr.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 42, S. 1205.) 11, 84.



Kaestle, C., Heilwirkungen der Luftfüllung der Bauchhöhle. (Rotkreuz-Krankenh., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 25, S. 714—715.) **8, 520.**
Le Wald, Leon T., An experimental study of the duration of artificial pneumoperitoneum. (Experimentelle Studien über die Dauer des künstlichen Pneumoperitoneums.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 10, S. 502—504.) **11, 274.**
Mallet, Lucien et Henri Baud, Le pneumo-péritoine artificiel en radiodiagnostic. (Das künstliche Pneumoperitoneum in der Röntgendiagnostik.) (Journ. de radiol. de d'électrol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 23—33.) **8, 385.**
Orndoff, B. H., Pneumoperitoneum and X-ray examinations. (Pneumoperitoneum und Röntgenuntersuchung.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 6, S. 408—410.) **9, 31.**
Perussia, Felice, Appunti di radiologia del fegato e delle vie biliari. (Bemerkungen zur Röntgendurchleuchtung der Leber und der Gallenwege.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 174 bis 176.) **9, 174.**
Ribadeau-Dumas, L., Mallet et de Laulerie, Exploration radiologique des reins, après insufflation de la cavité péritonéale. (Die röntgenologische Untersuchung der Nieren nach Luftfüllung der Bauchhöhle.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 11, S. 418—422.) **8, 196.**
Roberts, J. E. H., Oxygen inflation of the peritoneal cavity for radiographic purposes. (Sauerstoffeinblasung in die Peritonealhöhle zum Zweck der Radiographie.) (Brit. med. journ. Nr. **3124**, S. 742—743.) **10, 453.**
Roccavilla, Andrea, Laparoscopia e pneumoradiologia addominale. (Laparoskopie und Pneumoradiologie der Bauchhöhle.) (Istit. di clin. med. gen., univ., Modena.) (Radiologia med. Bd. **7**, Nr. 11—12, S. 411—420. **12, 133.**
Rubin, J. C., Nonoperative determination of patency of follopian tubes in sterility; intra-uterine inflation with oxygen, and production of an artificial pneumoperitoneum. Preliminary report. (Nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Follopischen Tuben bei Sterilität; intrauterine Aufblasung mit Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums. Vorläufige Mitteilung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1017.) **7, 539.**
Rubin, J. C., The nonoperative determination of patency of fallopian tubes, by means of intra-uterine inflation with oxygen and the production of an artificial pneumoperitoneum. (Die Feststellung der Durchgängigkeit der Fallopischen Tuben ohne Operation mittels Sauerstoffeinblasung in den Uterus und Herstellung eines künstlichen Pneumoperitoneums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 10, S. 661—667.) **10, 521.**
Scherck, Henry J. and W. E. Jost, Kidney cases, their diagnosis and differentiation from other intro-abdominal conditions, with especial reference to the use of the pneumo-peritoneum; with lantern slides. (Nierenfälle, ihre Diagnose und Unterscheidung von anderen abdominalen Veränderungen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung des Pneumoabdomen [mit Lichtbildern].) (Chicago med. rec. Bd. **42**, Nr. 12, S. 486—490.) **12, 552.**
Stein, Arthur and William H. Stewart, Pneumoperitoneal Roentgen-ray diagnosis. (Pneumoperitoneale Röntgendiagnostik.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 7—12.) **10, 397.**
Tierney, J. L., Pneumoperitoneum. (Journ. of the Missouri State med. assoc. **17**. S. 137.) **9, 351.**
Tyler. A. F., Report of four cases of malignant disease successfully treated by Roentgentherapie. (Bericht über eefolgreiche Röntgenbestrahlung von 4 Fällen maligner Tumoren.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. **7**, Nr. 5, S. 231—233.) **8, 454.**
Whitman, Armitage, Oxygen inflation of the peritoneal cavity. A personal experience. (Sauerstoffeinblasung in die Bauchhöhle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 15, S. 1021—1023.) **7, 519.**
Wiedemann, G., Zur Technik des Pneumoperitoneum. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 428—429.) **10, 286.**

Enteroptose.

Quain, Erik P., Ptosis of the third portion of the duodenum with obstruction at the duodeno-jejunal junction. (Ptose der Pars inferior duodeni mit Verlegung der Flexura duodeno-jejunalis.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 604—606.) **11, 93.**
Wilkerson, F. W., The treatment of visceroptosis. (Die Behandlung der Enteroptose.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 8, S. 553—559.) **10, 182.**

Traumatische Baucherkrankungen s. a. die einzelnen Organe.

Aboularage, J., Sopra un caso di contusione dell' addome con rottura dell' intestino e peritonite da perforazione, guarito con la laparotomia. (Ein Fall von Kontusion des Abdomens mit Zerreißung des Darmes und Perforationsperitonitis, geheilt durch Laparotomie.) (Osp. d. S. Giovanni, Torino.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 27, S. 697—699.) *

Antonucci, Cesare, Ferite toraco-addominali. (Thorako-abdominelle Verletzungen.) (III. ambul. chirurg., Armata.) Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 6, S. 179—188 u. Nr. 7, S. 203—209. **9**, 520.

Fort, Frank T., Injury of intra-abdominal viscera from external trauma without extra-abdominal signs. (Verletzung von Bauchorganen durch äußeres Trauma ohne äußeres Zeichen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 9, S. 286—293.) *

Giménez, Luis, Behandlung penetrierender Schußverletzungen des Bauches. (Rev. españ. di cirurg., März 1920.) (Spanisch.) *

Herzfeld, Gertrude M. A., Traumatic rupture of intestine without external injury. (Traumatische Ruptur von Eingeweiden ohne äußere Verletzung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 7, S. 377—378.) **7**, 94.

Keynes, Geoffrey, The diagnosis of injuries to abdominal organs. (Die Diagnose der intraabdominalen Verletzungen.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **28**, Nr. 2, S. 20—24.) **11**, 24.

Masters, Walter E., A case of fatal internal laceration without external wounds. (Ein Fall von schweren inneren Zerreißungen ohne äußere Wunden.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 24, S. 1269.) *

Moreau, L., Plaie pénétrante de l'abdomen par coup de poignard. Eviscération de l'intestin perforé. Résection de cm 80 du grêle. Guérison rapide. (Penetrierende Bauchwunde durch Faustschlag. Evisceration des perforierten Darms. Resektion von 80 cm Dünndarm. Heilung.) (Prog. méd. Jg. **47**, Nr. 32, S. 349—350.) *

Pepper, G. E., Two cases of traumatic rupture of intestines without external injury. (Zwei Fälle traumatischer Eingeweideberstung ohne äußere Verletzung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 2, S. 98.) **7**, 41.

Schaedel, Hans, Darmzerreißung durch äußeres Trauma am Ende der Schwangerschaft. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 24, S. 624—626.) **8**, 405.

Schandlbauer, Erich, Stumpfe Bauchverletzungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 14, S. 649—653 u. Nr. 19, S. 868—872.) **9**, 203.

Smital, Wilhelm, Über Stich- und Schußverletzungen des Bauches. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 14, S. 653—655, Nr. 28, S. 1257 bis 1260, Nr. 29, S. 1305—1308, Nr. 33/34, S. 1442—1446, Nr. 35/36, S. 1501—1507, Nr. 37/38, S. 1547—1550 u. Nr. 39, S. 1601—1608.) **10**, 182.

Die großen Gefäße des Bauches.

Bonnet, Paul, Plaie de l'aorte abdominale par balle. Considérations sur les lésions anatomiques dans leurs rapports possibles avec l'hémostase spontanée. (Infanteriedurchschuß der Bauchaorta. Betrachtungen über die möglichen Beziehungen der anatomischen Verletzungen zur spontanen Blutstillung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 46, S. 725—727.) **10**, 467.

Christeller, Erwin, Über agonale Blutungen im Gebiete der oberen Hohlvene. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 505—527.) *

Giorgi, Giorgi, Sutura della vena porta. (Pfortadernaht.) (Clin. chirurg. Jg. **2**, H. 7/8 S. 903—905) **14**, 279.

Goettsch, H. B., Eine Variation im Bereich der Vena cava inferior und der Venae cardinales posteriores. (Anat. Inst., Univ. Utrecht.) (Anat. Hefte, 1. Abt., Bd. **58**, H. 2, S. 399—422.) **9**, 55.

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Schmid, Hans Hermann, Die manuelle Aortenkompression bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode und nach der Geburt. (Geburtshilfl. Klin., Dtsch. Univ. Prag.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 19, S. 479—487.) **9**, 574.

Walcker, F. J., Beiträge zur chirurgischen Anatomie des Pfortadersystems. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. W. N. Schewkunenko a. d. Milit. Med. Akad., St. Petersburg.) (Inaug.-Diss. St. Petersburg 1920, 168 Seiten. (Die Monographie befindet sich in 3 Exemplaren in der Bibliothek der Mil.-Med. Akademie in St. Petersburg.) (Russisch.) **13**, 251.



Walker, F. A., Zur Frage der Kollateralbahnen des System der Vena portae (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. Schewkunenko, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medyzina 4—5.) (Russisch.) 14, 81.

Weil, S., Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis mesaraica. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 12, S. 270—272.) 7, 291.

Situs inversus der Bauchorgane.

Kelly, R. E., Transposition of viscera associated with gall-stones and hour-glass stomach. (Eingeweideverlagerung, vergesellschaftet mit Gallensteinen und Sanduhrmagen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 137—139.) *

Allgemeines über Bauchgeschwülste.

Borchers, Eduard, Über abdominale Lymphangiome. (Chirurg. Univ.-Klin., Tübingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 710—727.) 7, 226.

Goin, Lowell S., Malignant abdominal tumor clinically cured by X-ray. (Maligner Tumor der Bauchhöhle, klinisch durch Röntgenstrahlen geheilt.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 297.) 9, 98.

Halsted, W. S., Selfeventration of a large abdominal hygroma through a scalpel prick of the peritoneum. (Selbstentbindung eines großen Hygroms der Bauchhöhle durch eine kleine durch Skalpell gesetzte Lücke im Peritoneum.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S. 13—14.) 7, 226.

Kayser, Konrad, Dermoidcystom als freie Geschwulst in der Bauchhöhle. (Landesfrauenklin., Magdeburg.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 52, H. 3, S. 180—185.) 9, 576.

Klessens, J. J. H. M., Doppelseitige Lähmung des Plexus femoralis mit Hautveränderungen wie bei der Addisonschen Krankheit als Folge einer Geschwulst in der Bauchhöhle. (Nederlandsch tjidschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 9, S. 787—796.) (Holländisch.) *

McGlannan, Alexius, The diagnosis of abdominal tumors. (Die Diagnose der Bauchgeschwülste.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 4, S. 138—141.) 7, 452.

Mathias, E., Zur Kasuistik seltener Geschwulstbildungen. Choristoblastom des Nabels, Carcinomentwicklung in einem aberrierten Mischtumor der Parotis. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Berl. klin Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 398—399.) *

Micholitsch, Th., Scheintumoren im Bauche. (Drei Fälle von Fremdkörpern im Bauche, ein Fall einer seltenen Peritonealtuberkulose.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 42, S. 1186—1190.) 10, 286.

Pfahler, George E., Roentgenotherapy in malignant disease within the abdomen, with reports upon 13 cases. (Die Röntgentherapie der bösartigen Erkrankung innerhalb des Abdomen mit Bericht über 13 Fälle.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 4, S. 210—218.) 9, 35.

Rosenberger, Carl, Eine ungewöhnliche Form von Fremdkörpertumor im Peritoneum. (Chirurg. Abt., Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1—2, S. 131—135.) 7, 520.

Sironi, Luigi: Linfo-angio-endotelioma congenito del piccolo bacino con esito in pielonefrite ed uremia. (Kongenitales Lymphangio endotheliom des kleinen Beckens mit Ausgang in Pyelonephritis und Urämie.) (Clin. pediatr., univ., Roma.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H. 6, S. 334—346.) 9, 206.

Mesenterium.

Bigelow, Leslie Lawson and Jonathan Forman, Lymphosarcoma of the mesentery. (Lymphosarkom des Mesenteriums.) (Clin. of Children's hosp., Ohio State univ., Columbus, Ohio.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 11—15.) 7, 168.

Brown, jr., Henry P., Intraperitoneal hernia of the ileum through a rent in the mesentery. (Intraperitoneale Dünndarmhernie durch einen Mesenterialschlitz.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 516—520.) *

Clute, Howard M., Enlarged mesenteric lymph nodes. (Die Vergrößerung der mesenterialen Lymphknoten.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 14, S. 409 bis 412.) 10, 416.

Cornils, Über Dermoidcysten des Mesenteriums. (Pathol. Inst., allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 399—413.) 8, 61.

Federschmidt, F., Die präformierten Lücken im mesenterialen Gewebe, ihre Genese und die in ihrem Gefolge auftretenden krankhaften Veränderungen. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 58, H. 3—4, S. 205—234.) 10, 415.



Gehrels, E., Die chirurgische Mesenterialdrüsen-Tuberkulose. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 333—368.) 8, 59.
Goldschmidt, Waldemar, Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 1, S. 14—16.) 7, 94.
Grego, R., Contributo allo studio del sarcoma del mesenterio nell'infanzia. (Beitrag zum Studium des Mesenterialsarkoms in der Kindheit.) (Clin. pediatr., univ., Modena.) (Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. 20/21, S. 95—115.) 10, 564.
Haworth, I. K., Case of tumor of mesentery. (Fall von Mesenterialtumor.) (Lancet Bd. 198, Nr. 24, S. 1269.) 9, 205.
Hohlbaum, Josef, Über die angeborenen Mesenteriallücken als Ursache von Darmeinklemmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 468—484.) 8, 337.
Jacoby, A., Fibroma of the mesentery. Report of a case. (Mesenterialfibrom.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 2, S. 66—67.) 9, 206.
Judd, E. S. and J. R. McVay, Fibromyoma of the mesentery. (Fibromyom des Mesenteriums.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 372—375.) 10, 287.
Kulenkampff, D., Zur allgemeinen Diagnostik der Baucherkrankungen: Die differentielle Diagnose mesenterialer und peritonealer Symptome. (Krankenstift, Zwickau i. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 14/15, S. 377—381.) 7, 261.
Mátyás, Mátyás, Über die Bauchtuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Mesenterialdrüsentuberkulose. (Chirurg. Universitätsklinik Kolozsvár.) (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 39, S. 460—462.) (Ungarisch.) 11, 84.
Mauclaire, De la mésentérite rétractile sclérosante. (Die zu Schrumpfung und Verhärtung führende Entzündung des Gekröses.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 24, S. 421 bis 422.) 8, 222.
Michel, Fritz, Operativ geheilter Fall von Querabreißung des Colon sigmoideum. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 32, S. 883—885.) 11, 143.
Müller, Arthur, Beitrag zur Kenntnis der Mesenterialcysten. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 25, S. 653—654.) 8, 521.
Navarro, Juan Carlos, Tuberkulose der Mesenterialdrüsen. (Semana med. Jg. 27, Nr. 37, S. 346—350.) (Spanisch.) *
Ross, George G., Mesenteric thrombosis. With a report of 6 cases. (Thrombose der Mesenterialgefäße. 6 Krankengeschichten.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 121 bis 128.) 9, 542.
Rusca, Carlo Lamberto, Contributo alla diagnosi dei tumori del mesentere nell'infanzia: cisti da echinococco isolata, suppurata in una bambina di sei anni. (Beitrag zur Diagnose der Mesenterialtumoren im Kindesalter: Einzelne vereiterte Echinokokkencyste bei einem 6jährigen Mädchen.) (Ist clin. di perfez., Milano.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H, 3, S. 159—177.) 8, 61.
Schmidt, W., Ein Beitrag zur Diagnose der isolierten Mesenterialdrüsentuberkulose. (Städt. Krankenanst., Barmen.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 313—314.) 9, 205.
Schmincke, Alexander, Intramesenteriale und intrathorazische Enterocystombildung, kombiniert mit abnormer Lungenlappung und durch Keilwirbel bedingter kongenitaler Skoliose der oberen Hals- und Brustwirbelsäule. (Pathol. Inst., Univ. München.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 12—27.) 7, 291.
Stocker-Dreyer, Beitrag zur subcutanen, isolierten Verletzung des Mesenteriums. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 5, S. 90—91.) 7, 226.
Warchol, Leon, Beitrag zur Kenntnis der Cysten des Netzes und des Mesenteriums. (Lwowski tygodn. lekarski Jg. 10, Nr. 7, S. 62—68.) (Polnisch.) 10, 286.
Weil, S., Zur Pathologie und Therapie der Thrombophlebitis mesaraica. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 12, S. 270—272.) 7, 291.
White, Charles Stanley, Mesenteric, or enterogenous, cyst. (Mesenterial- oder Darmcyste.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 440—442.) 7, 291.
Wilensky, Abraham O., Mesenteric lymphadenitis. (Mesenteriale Lymphadenitis.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 19, S. 770—772.) 12, 175.
Wise, Walter D., A case of complete volvulus of the entire mesentery. (Ein Fall von komplettem Volvulus des ganzen Mesenteriums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 17, S. 1165—1166.) 8, 150.

Netz.

Aimes, A., Les épiploïtes. (Die chronischen Entzündungen des großen Netzes.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 8, S. 79—83.) 7, 132.



Aimes, A., L'importance chirurgicale du grand épiploon. (Die chirurgische Wichtigkeit des großen Netzes.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 12, S. 125—129.) 7, 366.

Aimes, A., Les tumeurs du grand épiploon. (Die Geschwülste des großen Netzes.) (Progrès médical Jg. 47, Nr. 1, S. 1—7.) 8, 143.

Andrade, Paulo Cezar de, Blutcyste der Hinterfläche des Netzes. (Pseudocyste.) (Braz.-med. Jg. 34, Nr. 45, S. 733—734.) (Portugiesisch.) 11, 308.

Billigheimer, Ernst, Kasuistische Beiträge zur Pathologie des Peritoneums. 1. Primäres Lymphosarkom des Netzes. 2. Peritoneum hyperplasticum fluctuans. (Kriegsprosektur, Festung Metz.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 66, H. 3, S. 515—521.) 8, 145.

Block, Frank Benton and Herbert J. Darmstadter, Torsion of the omentum. Report of a case and brief review of the literature. (Bericht über einen Fall von Netztorsion mit kurzer Literaturübersicht.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13. S. 881—882.) 8, 59.

Cinaglia, Raniero, La torsione del grande omento. (Die Torsion des großen Netzes.) (Osp. civ. V. Emanuele II, Amandola.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, Nr. 29, S. 758 bis 761.) 10, 114.

Richter, Julius, Ein seltener Netztumor. (I. Univ.-Frauenklin., Wien. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 248—252.) 9, 414.

Sala, U., Sarcoma dell'epiploon in un bambino di 4 anni. (Netzsarkom bei einem 4jährigen Kind.) (Istit. di clin. pediatr., univ., Napoli.) (Pediatria Jg. 28, H. 11, S. 526—530.) *

Seifert, Ernst, Zur Funktion des großen Netzes. Eine experimentelle Studie; zugleich ein Beitrag zur Kenntnis vom Schicksal feinkörniger Stoffe in der Peritonealhöhle. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 249—287.) 8, 285.

Study, J. N., Cancer of the omentum. (Krebs des Netzes.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 3, S. 103.) 10, 32.

Swain, James, The diagnosis of torsion of the great omentum, illustrated by two case-histories. (Die Diagnose der Netztorsion, beleuchtet durch zwei Krankengeschichten). (Bristol med. chirurg. journ. Bd. 37, Nr. 141, S. 202—204.) 12, 42.

La torsione del grande epiploon. (Die Torsion des großen Netzes.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 2, S. 47—48.) 7, 197.

Warchol, Leon, Beitrag zur Kenntnis der Cysten des Netzes und des Mesenteriums. (Lwowski tygodn. lekarski Jg. 10, Nr. 7, S. 62—68.) (Polnisch.) 10, 286.

Wildenskoo, Hans Otto, Ein Fall von Netztorsion. (Ugeskrift f. Laeger Jg. 82, Nr. 2, S. 40—42.) (Dänisch.) 7, 168.

Retroperitoneale Abscesse und Geschwülste.

Ashhurst, Astley P. C. and Joseph H. McGuire, A case of retroperitoneal cyst, probably originating in the Wolffian body. (Ein Fall von retroperitonealer Cyste, wahrscheinlich vom Wolffschen Körper ausgehend.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 22, S. 1494—1495.) 11, 193.

Edler, J. M., An unusual case of retroperitoneal congenital cyst probably arising from the Wolffian body. (Ein seltener Fall von angeborener retroperitonealer Cyste, die wahrscheinlich vom Wolffschen Körper ausgegangen ist.) (Canadian m. ass., j., 10, S. 272.) 9, 205.

Fagge, Charles H., Retroperitoneal haematoma after radical cure of inguinal hernia and varicocele. (Retroperitoneales Hämatom nach Radikaloperation einer Leistenhernie und Varicocele.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 542—543.) 8, 146.

Goldschmidt, Waldemar, Zur Frage: Der perityphlitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 1, S. 14—16.) 7, 94.

Heppner, Ernst, Lipoma retroperitoneale permagnum mit sarkomatöser Entartung am Nierenstiel. (Chirurg. Privatklin. v. Dr. Paul Rosenstein, Berlin.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 1, 14—38.) 7, 519.

Hirsch, Edwin F. and H. Gideon Wells, Retroperitoneal liposarcoma: report of an unusually large specimen, with chemical analysis. (Retroperitoneales Liposarkom. Bericht über einen ungewöhnlich großen Tumor mit chemischer Analyse.) (Dep. of pathol., univ., Chicago.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 3, S. 356—36 8, 408.

Holmes, Walter R., Retroperitoneal perirenal lipomas. (Retroperitoneales, perirenales Lipom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 16, S. 1065—1068.) 11, 298.



Keppich, Josef, Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Bauchabscesse. (Ehemaliges Res. Spital, Sopron [Ödenburg].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 6, S. 125—128). **7, 94.**

Schenk, Paul, Über einen Fall von akuter Vereiterung sämtlicher abdominaler Lymphdrüsen. (Med. Univ.-Klin., Breslau.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 414—419.) **10. 237.**

Schweitzer, Bernhard, Über hochsitzende retroperitoneale Cystome. (Frauenklin., Univ. Leipzig.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 52, H. 3, S. 171—179) **9, 576.**

Trout, Hugh H. and Gilbert E. Meekins, Retroperitoneal sarcoma. (Retroperitoneales Sarkom.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 622—626.) **11, 298.**

Vuillet, H., Tumeurs rétropéritoneales. (Retroperitoneale Geschwülste.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 10, S. 682—690.) **11, 192.**

Bauchwand, Zwerchfell s. a. Hernia diaphragmatica und Eventratio diaphragmatica.

Laparotomieschnitt und Naht.

Hans, Hans, Eine neue Bauchdeckennaht. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 7, S. 149 bis 151.) **7, 263.**

Hennig, Kurt, Über den Bauchschnitt bei der Laparotomie. (Dissertation: Berlin 1920.) *

Kausch, Physiologische Bauchschnitte. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7, 290.**

Linnartz, Max, Die Bauchdeckenplastik als Nebenoperation bei Hängebauch nach Bauchhöhleneröffnung durch suprasymphysären Querschnitt. ((Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 42, S. 1190—1191.) **10, 416.**

Mertens, Der Knopfloch-Bauchwandschnitt als diagnostisches Hilfsmittel. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 338—354.) **8, 144.**

Pannett, Charles A., Facility in closure of the paramidian upper abdominal incision. (Erleichterung bei der Naht des Paramedianschnittes im oberen Abdomen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 408—409.) **8, 58.**

Quain, E. P., Abdominal incisions. (Über Bauchschnitte.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 585—602.) **12, 277.**

Soresi, Angelo L., The rapid closure of surgical wounds, specially of laparotomies. (Eine Schnellnaht bei Wunden, speziell bei Laparotomien.) (Ann of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 83—86.) **7, 131.**

Bauchwanderkrankungen.

Angioni, G., Emangioma cavernoso del muscolo grande obliquo addominale s. (Kavernöses Hämangiom des linken schrägen Bauchmuskels.) (Osp. civ., Cagliari.) (Tumori Jg. 7, H. 2, S. 121—140.) **8, 575.**

Behan, R. J., Rupture of the rectus abdominis muscle. (Riß des Musculus rectus abdominis.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 26, S. 660—663.) **9, 206.**

Brandenstein, Über Bauchaktinomykose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 22, S. 603—604.) **9, 206.**

Cathelin, F., Contribution à l'étude de l'hématome traumatique suspubien du grand droit de l'abdomen (chez les jeunes cavaliers). (Beitrag zur Kenntnis des traumatischen suprapubischen Hämatoms des Musc. rectus abdominis [bei jungen Reitern].) (Prog. méd. Jg. 47, Nr. 3, S. 23—25.) **7, 41.**

Cosacescu, A., Beitrag zum Studium der klinischen Diagnose der Bauchwandphlegmonen nach eitrigen Cholecystiden. (Spitalul Nr. 10, S. 291.) (Rumänisch.) **14, 423.**

Formiggini, Benedetto, La persistenza di residui del canale vitellino in corrispondenza della regione dell'ombellico. (Die Persistenz von Teilen des Dottergangs in ihren Beziehungen zur Nabelgegend.) (Os. civ., Castelsangiovanni.) (Clin. pediatr. Jg. 2, H. 7, S. 189—214 u. H. 8, S. 215—259.) *

Korkhaus, Walter, Ein Beitrag zur Kenntis der auf Persistenz des Ductus omphalomesentericus und des Urachus beruhenden Nabelfisteln. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Krüer, Ein Fall von Urachusfistel. (Kreiskrankenh., Frauendorf-Stettin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 32, S. 885.) **10, 33.**

Mathias, E., Zur Kasuistik seltener Geschwulstbildungen, Choristoblastom des Nabels, Carcinomentwicklung in einem aberrierten Mischtumor der Parotis. (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 17, S. 398—399.) *

Mertens, V. E., Schmerzhafte Schwielen in Fascien. (Auguste Victoria-Krankenh., Hindenburg, O.-S.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 417—420.) **10, 33.**



Porter, Miles F., Umbilical concretions. Report of case. (Nabelsteine.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 9, S. 599—600.) **10**, 186.

Söderbergh, Gotthard, Etudes sur la neurologie de la paroi abdominale au point de vue de la segmentation musculaire et réflexe. (Studien über die Neurologie der Bauchwand hinsichtlich der Segmentlokalisation der Muskeln und Reflexe.) (Acta med. scandinavica Bd. **52**, H. 5, S. 647—688.) **7**, 263.

Steiger, Verwachsungen im Bauchraum nach Eiterung der Bauchdecke. (Elisabeth-Krankenhaus, Essen.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 21, S. 550—551.) **9**, 367.

Tlach, Erich, Beitrag zur Kasuistik der durch Fremdkörper des Magen-Darmkanals, insbesondere Fischgräten, verursachten Bauchwandabscesse und Bauchwandfisteln. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Echinokokkus der Bauchwand.

Tommasi, Pietro de, Echinococco della parete addominale. (Echinokokkus der Bauchwand.) (Osp. civ., Viterbo.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 11, S. 278.) **8**, 144

Bauchfell, subphrenischer Raum s. a. Wurmfortsatz u. Seite 504.

Anatomie, Physiologie, Pathologie des Peritoneums.

Bainbridge, William Seaman, A study of certain bands in the right upper abdominal quadrant. Illustrated by cases. (Über gewisse Bänder im rechten oberen Abdominalquadranten.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 15, S. 593—598.) **8**, 142.

Behan, R. J., Interperitoneal adhesions, their origin and prevention. (Die Entstehung und Verhütung intraperitonealer Adhäsionen.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 375—383.) **10**, 469.

Benjamin, A. E., Postoperative intra-abdominal adhesion — some causes and means of prevention. (Über Entstehung und Verhütung intraabdominaler Adhäsionen.) (J. Lancet, n. s. **40**, S. 149.) **9**, 203.

Billigheimer, Ernst, Kasuistische Beiträge zur Pathologie des Peritoneums. 1. Primäres Lymphosarkom des Netzes. 2. Peritoneum hyperplasticum fluctuans. (Kriegsprosektur, Festung Metz.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, H. 3, S. 515—521.) **8**, 145.

Caestecker, J. de, Beiträge zum Studium der Bauchfelltransplantation. (Gynaekol. Klin., Univ. Gent.) (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **1**, Nr. **6**, S. 93—105.) (Flämisch.) **8**, 62.

Derganc, F., Chirurgie des Peritoneums. (Chirurg. Abt. Landes-Spital, Ljubljana.) Lj. Vijes. Jg. **42**, Nr. 8, 9 u. 10, S. 414—431.) (Slowenisch.) **10**, 115.

Drachter, Richard, Hintere Bauchdeckenspannung bei entzündlichen Prozessen des Bauchfells. (Univ.-Kinderklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 43, S. 1235—1236.) **10**, 287.

Funk, V. A., Abdominal adhesions. (Verwachsungen im Abdomen.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 9, S. 241—244.) **10**, 185.

Glaß, E., Weiteres über das Bauchspülrohr mit Abfluß. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 48, S. 1337—1338.) **11**, 64.

Kulenkampff, D., Zur allgemeinen Diagnostik der Baucherkrankungen: Die differentielle Diagnose mesenterialer und peritonealer Symptome. (Krankenstift, Zwickau i. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 377—381.) **7**, 261.

Lejeune, L., Les calculs du péritoine et leur diagnostic radiologique différentiel. (Die radiologische Differentialdiagnose der Peritonealsteine.) (Arch. d'électr. méd. Jg. **28**, Nr. 453, S. 170—174.) **10**, 520.

Neudörfer, Artur, Über den Endausgang der Pneumatosis cystoides beim Menschen. (Kais. Elisabeth-Krankenh., Hohenems.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 49, S. 1486—1487.) **11**, 85.

Spalding, Clement B., Intra-abdominal and intra-pelvic adhesions. (Intraabdominale und intrapelvische Adhäsionen.) (Internat. clin. Bd. III, Ser. 30, S. 192—207.) **12**, 212.

Ssokolowski, M. P., Über Elimination der Bakterien aus der Bauchhöhle. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow Bd. 1.) (Russisch.) **13**, 318.

Steiger, Verwachsungen im Bauchraum nach Eiterung der Bauchdecke. (Elisabeth-Krankenhaus, Essen.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 21, S. 550—551.) **9**, 367.

Theis Eden, Rudolf und Paul Lindig, Über die Verhütung postoperativer Verwachsungen. (Chirurg. Klin. u. Frauenklin., Univ. Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 39, S. 1069—1070.) **10**, 34.



Yersin, Hémorragies intra-péritonéales par rupture de petit kyste ovarique. (Intraperitoneale Hämorrhagien durch Ruptur eines kleinen Ovarialcystoms.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 12, S. 818—819.) *

Falten des Peritoneums, Jacksonsche Membran, Lanesche Schleife, Pericolitis membranacea s. a. Seite 600—603.

Bainbridge, William Seaman, A study of certain bands in the right upper abdominal quadrant. Illustrated by cases. (Über gewisse Bänder im rechten oberen Abdominalquadranten.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 15, S. 593—598.) **8**, 142.

Bolognesi, Giuseppe, Contribution à la pathogénie de la „péricolite membraneuse". (Beitrag zur Pathogenese der Pericolitis membranosa.) (Inst. de clin. chirurg., gen., univ. Siena.) (Arch. de malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 10, S. 595—617.) **11**, 39.

Castex, Mariano R. and Delfor del Valle, Late hereditary syphilis; membranous periocolitis, perienteritis, or chronic abdominal syndrome. (Hereditäre Spätsyphilis; membranöse Perikolitis, Perienteritis oder chronisches Abdominalsyndrom.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 160—176.) **9**, 371.

Schoemaker, Pericolitis membranacea. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 299.

Peritonitis außer Pneumokokken und Typhusperitonitis und Tuberkulose des Peritoneums s. a. Appendicitis.

Battle, W. H., Haematogenous (idiopathic) peritonitis. (Hämatogene [idiopathische] Peritonitis.) (Med. Rev. Bd. **28**, Nr. 2, S. 29—32.) **7**, 368.

Bergé, André et Jean Roberti, Péritonite aiguë à forme entéritique. (Akute Peritonitis in Form von Enteritis.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 36, S. 1450—1453.) *

Biddle, E., The treatment of peritonitis by peritoneal lavage. (Die Behandlung der Peritonitis mit Spülung der Bauchhöhle.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 831, S. 158.) **8**, 408.

Capitolin, V., Askaridische Peritonitiden. (Spitalul Nr. 8, S. 216.) (Rumänisch.) **14**, 27.

Cermič, Mirko, Einige Operationspräparate. (Liječnički vijesnik Jg. **42**, Nr. 5, S. 220 bis 222.) (Slowenisch.) **9**, 123.

Colson, Traitement de l'inondation péritonéale par l'éther. (Behandlung der Peritonitis mit Ätherspülung.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 25, S. 506—507.) **10**, 117.

Delore, X. et Conrozier, L'entérostomie dans le traitement de la péritonite. (Enterostomie bei der Behandlung der Peritonitis.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 11, S. 605—615.) **12**, 278.

Denzer, Bernard, A new method of diagnosis of peritonitis in infancy and childhood. Preliminary report. (Eine neue Methode zur Diagnose der Peritonitis im Säuglings- und Kindesalter.) (New York Nursery u. Childs Hosp. Cornell. Univ. Med. College.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 2, S. 113—114.) **10**, 351.

Drummond, Hamilton, A slouching fibroid of uterus which ruptured through the fundus into the peritoneal cavity, causing general peritonitis. Laparotomy — complete hysterectomie.) (Ein schleichendes Uterusfibrom, welches durch den Uterus in die Peritonealhöhle perforierte und eine allgemeine Peritonitis veranlaßte. Laparotomie. Vollkommne Uterusexstirpation.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 141—142.) *

Dubs, J., Die Ätherbehandlung der Peritonitis. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Winterthur.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 376—398.) **8**, 64.

Fantozzi, Giuseppe, Sull'uso dell'etere, per medicature, lavaggi e inondazioni intraperitoneali. (Über die Anwendung des Äthers zur intraperitonealen Behandlung, Waschung und Überspannung.) (Istit. di clin. chirurg., univ. di Pisa.) (Policlin. sez. chirurg. Jg. **27**, H. 2, S. 41—55.) **7**, 368.

Fibich, Richard, Über Gallenperitonitis ohne Perforation der Gallenblase. (Klin. Hochenegg, Wien. mobile Chirurg.-Gruppe Dr. Fibich.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 7, S. 321—324.) **7**, 133.

Geist, Samuel H., Chronic pelvic peritonitis of unknown etiology occurring in women. (Chronische Beckenperitonitis aus unbekannter Ursache beim Weibe.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1641—1642.) *

Haberer, Zur Behandlung der Perforativperitonitis. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 31, S. 671—674.) **10**, 116.

Harttung, H., Trauma und Peritonitis. (Knappschaftskrankenh, Emanuelssegen, O.-S. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 123—126.) **11**, 86.

Hendricks, H. V., Chylous ascites due to carcinoma of the stomach. (Chylöser Ascites infolge Magencarcinom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S. 869 bis 871.) **8**, 145.



Hesse, Erich, Zur Frage der subdiaphragmalen von den Gallenwegen ausgehenden eitrigen Peritonitis. (Chirurg. Abt., St. Trinitatiskrankenh. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. St. Trinitatis-Krankenh. in St. Petersburg Nr. 2.) (Russisch.) **14**, 84.

Hughes, Basil, Acute diffuse peritonitis. A serie of 21 consecutive cases. (Akute diffuse Peritonitis. Eine Serie von 21 aufeinanderfolgenden Fällen.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **34**, Nr. 6, S. 521—526.) **8**, 575.

Karewski, F., Über den Wert der Enterostomie als Hilfseingriff bei operativer Behandlung von Ileus und Peritonitis. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 23, S. 533—537.) **8**, 407.

Keppich, Josef, Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Bauchabscesse. (Ehemaliges Res.-Spital, Sopron [Ödenburg].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 6, S. 125—128.) **7**, 94.

Melchior, Eduard, Über sekundäre Enterostomie nach Peritonitis- und Ileusoperationen. (Chirurg. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 3, S. 56—58.) **7**, 42.

Noetzel, W., Zur Peritonitisoperation nach Rehn. (Bürgerhosp., Saarbrücken.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 381—402.) **10**, 186.

Pennisi, Alessandro, Peritonite acuta diffusa gonococcica. Esito lontano. (Akute diffuse Gonokokkenperitonitis. Nachuntersuchung nach 6 Jahren.) (Osp. S. Salvatore, Laterano.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 8, S. 232—237.) **9**, 367.

Perondi, Giuliano, La diagnosi precoce della peritonite perforativa nella pratica d'urgenza. (Die frühzeitige Diagnose der Peritonitis perforativa in der Praxis.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 4, S. 49—53, Nr. 5, S. 65—71 u. Nr. 8, S. 124—125.) **10**, 34.

Pinardi, Guiseppe, Il trattamento delle peritoniti diffuse nell'esperimento e nella clinica. (Die Behandlung der diffusen Peritonitis im Experimente und an der Klinik.) (Osp. magg., S. Giovanni Battista, Torino.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, H. 2/3, S. 245—282.) **9**, 475.

Polak, John Osborne, Indications for operation in spreading peritonitis of postabortal and postpartal origin. (Indikation zur Operation fortschreitender Peritonitis, entstanden nach Abort und Geburt.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 161—169.) **11**, 299.

Propping, Karl, Die physikalischen Grundlagen der Douglasdrainage, zugleich ein weiterer Beitrag zur Lehre vom Bauchdruck. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 580—605.) **10**, 351.

Puccinelli, V., Pseudo-tuberculosi del peritoneo. (Pseudotuberkulose des Peritoneums.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 13, S. 338—340.) **10**, 287.

Retzlaff, O., Peritonitis bei Erkrankungen der Blase ohne Perforation der Wand. (Kreiskrankenh. Wolmirstedt.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **229**, H. 1/2, S. 272—276.) **11**, 458.

Rißmann, Wilhelm, Über chronische knötchenbildende, durch Fremdkörper bedingte Peritonitis. (Krankenh. Bethanien, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Runyan, J. P., Treatment of the acute abdomen. (Über die Behandlung der akuten Peritonitis.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 110—113.) **7**, 197.

Seitz, Ernst, Zur Frage der Drainage des kleinen Beckens bei der Behandlung der Peritonitis. (Chirurg. Klin., Frankfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 1—2, S. 132—137.) **8**, 408.

Sohn, Adolf, Über die Spülung des kleinen Beckens bei der Behandlung der diffusen eitrigen Peritonitis, nebst Bemerkungen über intravenöse Dauertropfinfusionen von Adrenalinkochsalzlösung beim peritonitischen Kollaps. (Städt. Krankenh. St. Georg, Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 191—219.) **12**, 213.

Steward, F. J., A clinical lecture on the treatment of septic peritonitis. (Klinische Vorlesung über die Behandlung der septischen Bauchfellentzündung.) (Brit. med. journ. Nr. **3094**, S. 527—530.) **7**, 572.

Theis Eden, Rudolf, und Paul Lindig, Über die Verhütung postoperativer Verwachsungen. (Chirurg. Klin. u. Frauenklin., Univ. Freiburg i. Br.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 39, S. 1069—1070.) **10**, 34.

Pneumokokken und Typhusperitonitis.

Beaven, Paul W., Pneumococcus peritonitis in infancy and early childhood. (Pneumokokkenperitonitis beim jüngeren und älteren Kinde.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 4, S. 341—346.) **10**, 563.

Bock, Georg, und Edmund Mayer, Ein Fall von genuiner Nephrose mit Pneumokokkenperitonitis als Ausgang. (II. inn. Abt. u. Pathol. Inst. d. Rudolf-Virchow-Krankenh., Berlin.) (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 4, S. 101—103.) **7**, 51.



Gioseffi, M., Peritonite da perforazione intestinale nella febbre tifoide nell' infanzia. (Peritonitis infolge Darmperforation bei typhösem Fieber im Kindesalter.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 42, S. 959.) 10, 476.

Leotta, Nicola, Le perforazioni intestinali da tifo. (Die Perforation des Darmkanals bei Typhus.) (Istit. di clin. chirurg., R. univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 1—27.) 11, 28.

Morard, Un cas de péritonite à pneumocoques. (Ein Fall von Pneumokokkenperitonitis.) (Clin. infant., Lausanne.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 16, S. 241 bis 247.) 8, 145.

Wildenskov, Hans Otto, Peritonitis gonorrhoica. (Krankenh., Nakskov.) (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 39, S. 1227—1235.) (Dänisch.) 10, 417.

Tuberkulose des Peritoneums.

Aimes, A., L'occlusion intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse. (Darmverschluß im Verlauf von Peritonealtuberkulose.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 3, S. 177 bis 204.) 9, 207.

Bircher, E., Zur konservativen Behandlung der Bauchfelltuberkulose mit Röntgenstrahlen. (Chirurg. Abt., Kanton. Krankenanst., Aarau.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 646—652.) 10, 159.

Erdman, Seward, Hyperplastic tuberculosis of the intestines. (Über hyperplastische Tuberkulose der Baucheingeweide.) (Second surg. div., hosp., New York.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 637—647.) 8, 287.

Foerster, Alfons, Über röntgenoskopisch feststellbare Zwerchfellbewegungsstörungen bei Bauchfelltuberkulose und Paranephritis. (Med. Klin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 2, S. 38—39.) 7, 41.

Kleinmann, H., Zur Therapie der Bauchfelltuberkulose: Sind die tuberkulösen Exsudate, wie bisher, chirurgisch zu bekämpfen oder sind sie als Heilmittel des Organismus zu schonen? (Kanton. Krankenh. Liestal, Konton Baselland.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 5, S. 65—75, Nr. 6, S. 88—92 u. Nr. 7, S. 97—104.) 7, 403.

Mátyás, Mátyás, Über die Bauchtuberkulose, mit besonderer Berücksichtigung der Mesenterialdrüsentuberkulose. (Chirurg. Universitätsklinik Kolozsvár.) Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 39, S. 460—462.) (Ungarisch.) 11, 84.

Mayo, Charles H., La peritonite tubercolare. (Die tuberkulöse Peritonitis.) (Clin. Mayo, Rochester [Minnesota U. S. A.]. (Rif. med. Jg. 36, Nr. 32, S. 721—722.) 9, 478.

Micholitsch, Th., Scheintumoren im Bauche. (Drei Fälle von Fremdkörpern im Bauche, ein Fall einer seltenen Peritonealtuberkulose.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 42, S. 1186—1190.) 10, 286.

Monsarrat, K. W., Remarks on some clinical types of abdominal tuberculosis. (Bemerkungen über einige klinische Typen abdomineller Tuberkulose.) (Brit. med. journ. Nr. 3079, S. 5—7.) 7, 148.

Mosler, Hans, Über die Tubentuberkulose des Weibes, ihre Beziehungen zur Peritonealtuberkulose und ihre Behandlung. (Frauenklin. von Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Muggia, Alberto, Contributo alla cura della peritonite tubercolare nei bambini. (Beitrag zur Behandlung der tuberkulösen Peritonitis der Kinder.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 98, S. 1061—1064.) 11, 300.

Puccinelli, V., Pseudo-tuberculosi del peritoneo. (Pseudotuberkulose des Peritoneums.) (Riv. osp. Bd. 10, Nr. 13, S. 338—340.) 10, 287.

Rüscher, E., Zur Diagnostik und Kritik der Peritonitis tuberculosa, namentlich im Kindesalter. (Nordsee-Hosp. „Nordheimstiftung" bei Cuxhaven.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 21, S. 605—612.) 11, 86.

Stephan, Siegfried, Zur Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes. (Univ.-Frauenklin., Greifswald.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 957—964.) 8, 555.

Stévenin, H., Diagnostic et traitement de la péritonite tuberculeuse de la seconde enfance. (Diagnose und Behandlung der tuberkulösen Peritonitis während der zweiten Kindheitsperiode.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 36, S. 644—645.) 9, 208.

Gallige Peritonitis.

Fibich, Richard, Über Gallenperitonitis ohne Perforation der Gallenblase. (Klin. Hohenegg, Wien. mobile chirurg. Gruppe Dr. Fibich.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 321—324.) 7, 133.

Hesse, Erich, Zur Frage der subdiaphragmalen von den Gallenwegen ausgehenden eitrigen Peritonitis. (Chirurg. Abt., St. Trinitatiskrankenh. St. Petersburg.) (Ver-



handl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. St. Trinitatis-Krankenh. in St. Petersburg Nr. 2. 1920.) (Russisch.) 14, 84.

Subphrenische Krankheiten.

Alwens, Beiträge zur Röntgendiagnostik seltener abdominaler und subphrenischer Erkrankungen. (Med. Klin., Univ. Frankfurt a. M.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 2, S. 98—107.) 7, 501.

Chassard et Morénas, Contribution à l'étude radiologique des abcès sousphréniques. (Ein Beitrag zum röntgenologischen Nachweis der subphrenischen Abscesse.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 107—111.) 8, 338.

Liebmann, Erich und Hans R. Schinz, Beiträge zur Kenntnis circumscripter Absceßbildung im Abdomen. (Subphrenischer Absceß.) (Chirurg. u. med. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1/6, S. 389—414.) 10, 553.

Nobécourt, P. et H. Stévenin, Complications tardives de l'appendicite (abcès gazeux sous-phrénique et abcès rétro-colique). (Spätkomplikationen der Appendicitis [gashaltiger subphrenischer Absceß und retrokolischer Absceß].) (Arch. de méd. des enfants Bd. **28**, Nr. 6, S. 353—356.) *

Schinz zeigt Röntgenbilder einer Aktinomykose des Magens, eines Divertikel des Duodenums, einer kongenitalen Duodenalstenose und eines linksseitigen subphrenischen Gasabscesses. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 253.

Solomon, Iser, Diagnostic radiologique des abcès sous-phréniques gazeux. (Röntgendiagnose der subphrenischen Gasabscesse.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 74—75.) 9, 367.

Ullman, Alfred and Charles S. Levy, Subphrenic abscess. Report of a case with cure. (Subphrenische Abscesse. Mitteilung eines Falles mit Ausgang in Heilung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 6, S. 594—600.) 11, 191.

Ascites.

Borelius, Jacques, Zur operativen Behandlung gewisser Ascitesformen besonders Ascites bei Morbus Banti. (Chirurg. Klin., Lund.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 4, S. 373—381.) 7, 467.

Finsterer, Hans, Ulcus duodeni mit Pfortaderkompression und Ascites. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 6, S. 273—277.) 7, 198.

Guthrie, J. Birney, Acute ascites. (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 5, S. 313—318.)*

Huber, Francis, Lambotte-Handley drainage in a case of chylous ascites. (Second report.) (Lambotte-Handley-Drainage bei einem Fall von Chylusascites.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 10, S. 600—605.) 12, 37.

Kleist, Gerhard, Über Chylusfisteln und chylöse Ergüsse. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Lawrence, V. E., Indirect paracentesis for abdominal dropsy. (Indirekte Ableitung der Bauchhöhlenwassersucht.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. **27**, Nr. 10, S. 661 bis 662.) 10, 417.

Maccabruni, Francesco, Sulla patogenesi dell'ascite nei fibromiomi dell'utero. (Pathogenese des Ascites bei Uterusmyom.) (Istit. ostetr. ginecol. di perfezion. ed annessa R. scuola di ostetr., Milano.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. **42**, Nr. 2, S. 93 bis 135.) 9, 329.

Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di echinococco uniloculare multiplo del fegato e del peritoneo con ascite pseudochilosa. (Über einen Fall von multiplem Echinococcus unilocularis der Leber und des Peritoneums mit pseudochylösem Ascites.) (Ist. di clin. med. gen., Firenze.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. **21**, Nr. 7, S. 73—79 u. Nr. 8, S. 85—91.) 8, 297.

Segagni, Siro, La pseudoascite nei bambini. (Der Pseudoascites der Kinder.) (Osp. infant. reg. Margherita, Torino.) (Policlinico Jg. **27**, H. 15, S. 431—434.) 7, 519.

Smidt von Gelder, H. J., Über einen Fall von Ascites chylosus. (Nederlandsch maandsch. voor geneesk. Jg. **9**, Nr. 2, S. 92—105.) (Holländisch.) 8, 406.

Strauß, H., Über subakute Leberatrophie mit Ascites und dessen Beziehungen zur Lebercirrhose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 18, S. 487—488.) 8, 417.

Peritoneales Pseudomyxom.

Biggs, Montgomery H., Pseudomyxoma peritonei, with report of six cases. (Über Pseudomyxoma peritonei.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 619—627.) 9, 368.

Seelig, M. G., Pseudomyxoma peritonei in male subjects. (Pseudomyxoma peritonei bei männlichen Individuen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 570 bis 575.) 9, 208.



Echinokokkus der Bauchhöhle.

Jones, Harold W., A case of multiple echinococcus cyst. (Ein Fall von mehrfachen Echinokokkuscysten.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 2, S. 219—223.) **10**, 115.

Thevenot, Léon, Un cas de kyste hydatique latéro-vésical. (Ein Fall von laterovesicaler Hydatiden-Cyste.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 33, S. 355—356.) **10**, 32.

Geschwülste und Pseudogeschwülste des Peritoneums.

Farmachidis, G. B., A proposito di un caso di epitelioma primitivo del peritoneo. (Ein Fall von primärem Epitheliom des Peritoneums.) (Istit. d. patol. spec. med. dimostr., univ., Genova.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 21, S. 489—491.) **8**, 576.

Marschner, Ein Fall von pseudoxanthomatöser Peritonitis. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 8—14.) **7**, 42.

Rosenberger, Carl, Eine ungewöhnliche Form von Fremdkörpertumor im Peritoneum. (Chirurg. Abt., Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 153, H. 1—2, S. 131—135.) **7**, 520.

Andere Krankheiten des Peritoneums.

Capitolin, V., Askaridische Peritonitiden. (Spitalul Nr. 8, S. 216.) (Rumänisch.) **14**, 57.

Marschner, Ein Fall von pseudoxanthomatöser Peritonitis. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 8—14.) **7**, 42.

Perazzi, Piero, Ricerche sperimentali sull' emoperitoneo. (Experimentelle Untersuchungen über das Hämoperitoneum.) (Istit. ostetr.-ginecol., univ., Siena.) (Fol. gynaecol. Bd. 13, H. 3, S. 197—229.) **12**, 165.

Speese, John, Intra-abdominal hemorrhage from ruptured corpus luteum. (Intraabdominale Hämorrhagie vom geplatzten Corpus luteum.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 777—778.) *

Hernien.

Übersichtsreferat.

Von

Anton v. Khautz, Wien.

Für die Entschädigung beim Unfallbruch macht Patterson (nach Speese), folgenden Vorschlag. Er unterscheidet zwischen Hernien, welche durch Unfall, und solchen, welche bei der gewerblichen Beschäftigung entstehen, und kommt zu dem Schlusse, daß die Hernie eine Krankheit ist, welche in der Regel allmählich entsteht und nur sehr selten die Folge eines Unfalles ist. Eine Entschädigung wäre nur zu gewähren bei einer direkten Gewalteinwirkung, welche die Bauchwand durchtrennt oder zerreißt. Weitere Bedingungen für die Anerkennung des Unfallbruches sind: 1. Auftreten der Hernie unmittelbar nach dem Trauma, 2. starker lokaler Schmerz, 3. Schwäche, so daß die Arbeit niedergelegt werden mußte, 4. Unfallmeldung binnen 24 Stunden, 5. Hinzuziehung des Arztes binnen 24 Stunden.

Die Darmwandbrüche geben nach Peters noch immer eine wenig günstige Prognose, da sie häufig nur geringe Beschwerden machen, wegen ihrer Kleinheit leicht übersehen werden und oft zu spät in die Hand des Arztes kommen. Jeder Repositionsversuch ist gefährlich und zu unterlassen. Die Vorlagerung gangränverdächtiger Teile gibt eine schlechte Prognose.

Für die Diagnose des Meckelschen Divertikels als Inhalt eines Bruchsackes gibt es nach Budde nur Hinweise, aber keine Beweise. Die Unmöglichkeit, den Bruchinhalt völlig zu reponieren oder der palpatorische Nachweis eines strangartigen Residuums im Bruchsacke werden auch schwerlich die Diagnose machen lassen. Wichtiger ist die von Payr hervorgehobene geringe Schwere der Darmerscheinungen bei Einklemmungen. Diese Annahme wird durch einen eigenen Fall veranschaulicht.

Über einen Fremdkörper im Bruchsacke berichtet Haas, der gelegentlich der Radikaloperation eines seit 40 Stunden irreponiblen Leistenbruches 2 Jahre nach einer



Blinddarmoperation einen kastaniengroßen, aseptisch eingeheilten, von der ersten Operation zurückgebliebenen Gazetupfer im Bruchsacke fand.

Heineck bespricht unter Berücksichtigung von 159 Fällen die Hernien der Harnblase.

Tytgat tritt warm für die Lokalanästhesie bei Bruchoperationen ein; er gibt am Abend vor der Operation eine Dosis Veronal, eine Stunde vor der Operation eine Spritze Morphium und verwendet 1% Novocain mit 0,0002 g Adrenalin auf 1 cmg Novocain.

Usland hat eine akute Magenerweiterung nach Bruchoperation in Lokalanästhesie beobachtet. Es handelte sich um einen 51 jährigen Mann, bei dem eine rechtsseitige freie Leistenhernie und eine linksseitige irreponible Schenkelhernie operiert wurden. Der Kranke war eifriger Zigarettenraucher und bot an den inneren Organen nichts Krankhaftes. Injiziert wurden 1 cg Morphin und 120 ccm $^1/_2$ proz. Novocainlösung mit 12 Tropfen Adrenalin. Ein Stück Netz wurde reseziert. Die akute Magenerweiterung trat 2 Tage nach der Operation auf und ging nach Spülung und bei Bauchlage wieder zurück. Verf. legt so wie andere Autoren der Netzresektion eine gewisse ätiologische Bedeutung bei, indem sie durch Veränderungen in der Zirkulation und Beeinflussung der nervösen Mechanik des Magens eine Magenlähmung hervorrufen kann. Kommt es dann zu einer Überladung des Magens mit irgendwelchem Inhalt, wobei auch ein chronischer Rachenkatarrh bei Rauchern oder Luftschlucken mitwirken kann, so entstehen die Symptome der akuten Magenerweiterung.

Einklemmung des Magens in einem Schenkelbruche wurde von Spiegel beobachtet. Sie war möglich bei einer 136 cm großen Patientin mit starker dorsaler Kyphoskoliose und sehr kurzem Bauche, so daß der Abstand des Schwertfortsatzes von der Symphyse nur 18 cm betrug. Nach Herniotomie trat Heilung ein. Ein ähnlicher Fall war von Ahrens erfolgreich operiert worden. Hier bestand eine fast vollständige Eventration in einem bis ans Knie reichenden rechtsseitigen Leistenbruche.

Zwei seltene Arten von Einklemmung beschreibt Chitty, der in einer großen irreponiblen Leistenhernie mit Einklemmungserscheinungen zwei Dünndarmschlingen fand, von denen die eine durch einen Mesenterialschlitz der anderen hindurchgetreten und eingeklemmt war. In einem anderen Falle war der Wurmfortsatz mit seiner Spitze in einer Schenkelhernie fixiert und bildete ein Band, unter dem in der Bauchhöhle eine 25 cm lange Ileumschlinge durchgeschlüpft und incarceriert war. Durch den Druck der geschwollenen Ileumschlinge auf das Gekröse des Wurmfortsatzes kam es auch in diesem zu Blutstauung.

Haim kam auf Grund dreier eigener Beobachtungen von Hernia properitonealis zu folgender Erfahrung: Einklemmungserscheinungen unter dem Bilde eines ausgesprochenen Darmverschlusses bei gleichzeitigem gänzlichen Verschwinden eines schon länger bestehenden Leistenbruches lassen die Wahrscheinlichkeitsdiagnose auf eingeklemmte Hernia properitonealis stellen. Da er in seinen Fällen außer dem properitonealen Bruchsacke einen Leistenbruchsack niemals fand, so nimmt er als Ursache des Verschwindens des Bruches eine durch Mesenterialzug oder Taxis bewirkte Verlagerung (Massenreposition) des ganzen Bruches an.

Brandt bespricht die Differentialdiagnose zwischen Appendicitis im Bruchsack und der primär incarcerierten, sonst gesunden Appendix und berichtet über drei eigene, mit günstigem Ausgange operierte Fälle von Einklemmung. Aus der Literatur ergibt sich, daß die große Mehrzahl von Appendixeinklemmungen bei Frauen über 40 Jahren im Cruralbruch stattfand. Die Allgemeinerscheinungen sind nur schwach oder fehlen ganz, insbesondere Stuhlverhaltung und Erbrechen. Die Diagnose ist schwer; meist wird man einen Darmwandbruch annehmen.

Über eine retrograde Incarceration des Wurmfortsatzes in einem Schenkelbruche berichtet Oliani. Die Appendix war mit ihrem basalen Teil eingeklemmt, die Spitze war gangränös.



Mamen fand bei einer 60jährigen Frau bei der Operation eines sehr großen, eingeklemmten alten Leistenbruches zwei getrennte Dünndarmschlingen im Bruchsack, die beide cyanotisch waren. Nach der Spaltung des Bruchringes fand er in der Bauchhöhle die 70 cm lange Verbindungsschlinge um 180° gedreht mit hämorrhagisch gesprenkelter Serosa und Blutungen im Mesenterium. Eine Schnürfurche im Gekröse der Verbindungsschlinge war nicht vorhanden. Da der Mesenterialpuls gut war, wurde der Darm reponiert. Am nächsten Morgen starb die Kranke unter Zeichen von Embolie. Nach Ansicht des Verf. sind die äußeren Schlingen primär ausgetreten, während die Verbindungsschlinge im Bauche zurückgeblieben ist. Die Drehung um 180° genügte, um den weiteren Austritt zu verhindern.

Camera beobachtete zwei seltene Arten der Hernia cruralis, und zwar eine Hernia vasolacunaris intravaginalis und eine H. lympholacunaris. Er bringt ausführliche anatomische Untersuchungen über die Gewebsverhältnisse und Entstehungsmöglichkeiten der verschiedenen cruralen Bruchpforten. Die Gefäßscheidenhernien können leicht mit Senkungsabscessen und hohen Femoralvaricen verwechselt werden. Zum Verschlusse der Bruchpforte verwendet er einen bogenförmigen Lappen aus der Fascia transversa, der von innenher aufgenäht wird.

Für die Radikaloperation der Schenkelhernien werden neuerlich verschiedene bereits bekannte Verfahren vorgeschlagen. So empfiehlt Cadenat die Annähung des M. obliquus internus und transversus an das Lig. Cooperi. Dadurch, daß er die Externus aponeurose mit einem Winkelschnitt durchtrennt, läßt sich ein Aponeuroselappen mit medialer Basis aufklappen, und man gewinnt einen ausgezeichneten Überblick über den Bruchsackhals und kann die Abbindung möglichst hoch oben vornehmen. Cates fixiert den Bruchsackstumpf nach vorheriger Durchtrennung des Poupartschen Bandes durch eine Naht an den Bauchdecken, wobei ihre ganze Dicke gefaßt wird.

Einen neuen Weg zur Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie hat Cheatle bei 8 Fällen erprobt, indem er von einem transrectalen Längsschnitt aus den Bruchsackhals aufsucht. Bei der Schenkelhernie verschließt er die Bruchpforte durch einen Periostlappen vom Schambeinast, der an der unteren Fläche des Lig. Pouparti befestigt wird.

Die Literatur über die Zwerchfellbrüche war im verflossenen Jahre eine sehr reiche, wozu auch die zahlreichen Zwerchfellverletzungen im Kriege beigetragen haben. Ein großer Teil wurde bereits in vivo diagnostiziert, allerdings in der Mehrzahl der Fälle erst durch Röntgenuntersuchung.

De Buys fand bei einem $4^1/_2$ monatigen Säugling, den er wegen rezidiviertem Darmverschluß laparotomierte, den Pylorusteil des Magens, Dickdarm und Netz durch einen Zwerchfellschlitz getreten. Das Kind starb bald nach dem Eingriff. Revel und Picheral beschreiben eine intrapleurale Evisceration des Magens infolge kongenitalen Defektes der linken Zwerchfellhälfte, der bei der Operation eines 21jährigen Mannes gefunden worden war. Macmillan fand unter 15 000 geröntgten Patienten dreimal einen klinisch vorher nicht diagnostizierten Zwerchfellbruch. Carrière und Desplats haben in 6 Monaten 3 Fälle von Zwerchfellhernie mit Magen-Koloninhalt nach Schußverletzungen gesehen.

Während die linke Seite beim Zwerchfellbruch weitaus häufiger betroffen ist als die rechte, da hier ja die Leber das Eindringen von Magen und Darm größtenteils verhindert, finden wir doch auch genug rechtsseitige, meist traumatische Brüche beschrieben. So operierte Lorris Frank erfolgreich einen 17jährigen Burschen, wo durch eine angeborene Erweiterung des Foramen oesophageum Magen mit Duodenum, Netz und ein Teil der Leber in die rechte Brusthöhle gedrungen waren. — Riggs fand in seinem Falle bei der Laparotomie die beiden Leberlappen auseinandergewichen und durch den Spalt gingen Querkolon und Pylorusteil des Magens durch einen Zwerchfellschlitz rechts neben der Mittellinie in die Brusthöhle hinein. — Eine traumatische rechts-

seitige Zwerchfellhernie hat Eberhard Frank klinisch beobachtet. Ein 19jähriger Bursche stürzte beim Riesenschwunge vom Reck auf den Rücken und litt seither an zunehmender Atemnot. Die Röntgenuntersuchung nach 2 Jahren ergab rechts Inspiratio paradoxa und im Herz-Leberwinkel einen Schatten, der durch das Kolon bedingt war und sich durch Aufblähung wesentlich vergrößerte.

Die Schwierigkeiten in der Differentialdiagnose zwischen traumatischer rechtsseitiger Zwerchfellhernie und traumatischem subphrenischem Leberhämatom beleuchtet an der Hand einer eigenen Beobachtung Beutler.

Auf ungewöhnliche Weise kam es im Falle Pietri zur Bildung einer falschen Zwerchfellhernie. 2 Tage nach extraperitonealer Eröffnung eines appendicitischen Abscesses in Lokalanästhesie mit Beihilfe von wenigen Tropfen Chloroform stellten sich Erscheinungen von akutem Magenverschluß ein mit raschem Verfall, der in 3 Stunden zum Tode führte. Bei der Obduktion fand man in der linken Zwerchfellhälfte eine Lücke von 2,5 cm Durchmesser, durch welche der größte Teil des mit 4 l galliger Flüssigkeit erfüllten Magens hindurchgetreten war. Den raschen Tod erklärt Verf. mit der mechanischen Behinderung der Herztätigkeit. Das Krankheitsbild faßt er nicht als Brucheinklemmung auf, da Zirkulationsstörungen am Magen fehlten, sondern als akute postoperative Magendilatation mit Unmöglichkeit der Magenentleerung.

Zur Röntgendiagnose empfiehlt Orth die Untersuchung des Patienten in Seitenlage, wobei sich der Flüssigkeitsspiegel im Magen senkrecht zur Zwerchfellinie stellt. Die paradoxe Atmung vor dem Röntgenschirm ist kein sicheres diagnostisches Zeichen für die H. diaphragmatica. Palmieri fand sie auch bei einem Falle von linksseitiger Eventratio diaphragmatica. Umgekehrt sah V. Hoffmann bei seinem Falle von Zwerchfellhernie, wo Magen, Dünndarm, Dickdarm und Netz in der Brusthöhle lagen, und der autoptisch sichergestellt ist, auf der kranken linken Seite normalsinnige Atmung. Zur Differentialdiagnose gegenüber der Eventratio d. hebt er weiter hervor: „Läuft die Grenze zwischen Brust- und Bauchhöhle in einer ganz unregelmäßigen Linie, die sich bei der Atmung paradox bewegt, so dürfen wir daraus schließen, daß eine trennende Membran fehlt, daß also eine Hernie vorliegt. Bei der Eventratio findet man eine bogenförmige Linie, die über die ganze Seite zieht, in ihrer Form und Wölbung im wesentlichen gleich bleibt und normalsinnige respiratorische Bewegungen macht. Diese Verhältnisse sind jedoch nicht konstant. Ein weiteres sicheres Zeichen für Hernie ist das Antreffen von Lungenzeichnung im Felde der Magenblase."

Orth berichtet über die Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie, die derzeit noch 30% Mortalität hat. Er hat 7 Fälle beobachtet und 2 davon selbst operiert. Die Prognose ist infaust, wenn nicht operiert wird. Sauerbruch empfiehlt für die eingeklemmte Zwerchfellhernie zunächst die Phrenikotomie und Einschneidung des Ringes, die weitere Operation auf später zu verschieben. Landelius hat bei einem 15jährigen Jungen, bei dem Magen und Milz in die linke Brusthöhle verlagert waren, die Zwerchfellhernie auf thorakalem Wege erfolgreich operiert. Soresi (Speese) zieht für die Operation der Zwerchfellhernie die Laparotomie vor und empfiehlt, die Thorakotomie nur bei sehr festen Verwachsungen ,und zwar mittels Intercostalschnitt und Rippensperrung auszuführen. Harttung rät auf Grund eigener Erfahrung beim eingeklemmten gangränösen Zwerchfellbruch nach der Thorakotomie gleich die Laparotomie anzuschließen, nach sorgfältiger Abstopfung der Bauchhöhle den Schnürring zu erweitern, den brandigen Darm vorzuziehen und vorzulagern.

In unfallrechtlicher Beziehung ist der von V. Hoffmann mitgeteilte Fall wichtig, da er die Möglichkeit einer traumatischen Entstehung oder wenigstens Verschlimmerung eines Magengeschwüres sehr wahrscheinlich erscheinen läßt. Ein 33jähriger Mann hatte nach einem 9 m tiefen Sturze vom Dache mehrere Rippenbrüche erlitten. 6 Wochen später stellten sich Erscheinungen von Magengeschwür ein, die nie ganz aufhörten, nach 8 Jahren sich aber beträchtlich verschlimmerten. Bei der Operation mit



Intercostalschnitt fand man den Magen in die Brusthöhle verlagert und an der kleinen Kurvatur ein handtellergroßes peptisches Geschwür, das ins Pankreas und Perikard penetrierte. Die Zirkulationsstörungen infolge der Knickung an der kleinen Curvatur sowie die harte Unterlage (Herz), welche ein Nachgeben der Magenwand bei Magenfüllung behinderte, ferner die Stagnation des Mageninhaltes infolge der abnormen Lage haben die Entstehung von Erosionen und später eines Geschwüres entschieden begünstigt. Leider starb der Mann am 9. Tage post. op.

Samaja berichtet über 2 Fälle von Eventratio diaphragmatica, von denen der 1. durch die Obduktion aufgeklärt, der 2. nur klinisch diagnostiziert worden ist. In beiden Fällen war die linke Seite betroffen. Beim Versuche nach Bittorf-Chelaiditi (Inspirationsversuch bei geschlossenem Munde und Nase) hob sich beim zweiten Kranken die linke Zwerchfellhälfte und senkte sich die rechte. Bei dem Versuche von Becker (kräftige Exspiration) hebt sich das Zwerchfell bei der Hernia d. auf der linken Seite, bei der Eventratio mehr auf der rechten Seite, was hier zutraf. Beim Valsalvaschen Versuch senkte sich das Zwerchfell links um $1^1/_2$ cm, während es rechts unbeweglich blieb. In beiden Fällen bestand eine Kyphose der Brustwirbelsäule, die bei der ersten Kranken einen hohen Grad aufwies.

Einen wichtigen Beitrag zu den Entstehungsmöglichkeiten der Eventratio d. liefert Weigert durch eine Beobachtung an einem Säugling, bei dem nach Entbindung mit hoher Zange sich ein Hochstand des Zwerchfelles und eine vollkommene Verlagerung des Herzens in die rechte Hälfte der Brusthöhle entwickelte, was röntgenologisch einwandfrei festgestellt werden konnte. Vorübergehend bestanden große Trinkschwierigkeiten, die auf eine Abknickung der Speiseröhre bezogen wurden. Nach 2 Monaten war das Kind vollkommen geheilt und eine Nachuntersuchung nach 6 Jahren zeigte normale Entwicklung. Weigert erklärt die Erscheinungen mit einer vorübergehenden Lähmung des Phrenicus infolge Schädigung des Nerven bei der schweren Entbindung, wofür die Spontanheilung spricht. Der öfter gefundenen Kleinheit des linken Leberlappens mißt er keine ursächliche Bedeutung zu, sondern faßt sie als Kompressionserscheinung auf. Auch in diesem Falle nahm die ursprünglich deformierte Leber später normale Form und Größe an.

Über eine angeborene, schon während der Geburt beobachtete Hernie der Linea alba in der Mitte zwischen Nabel und Brustbeinspitze berichtet Sieber. Die Hernie war etwa walnußgroß, mit leicht reponierbarem Darminhalt und hatte eine quergestellte, 1 cm lange Bruchpforte. Das Kind hatte auffallend dünne Bauchdecken, schrie sehr viel und bekam später noch einen Nabel- und einen Leistenbruch.

Eine neue Theorie zur Entstehung der epigastrischen Hernie stellt Barthelemy auf, der bei der Operation einer Serie von 13 epigastrischen Hernien stets das Lig. teres und falciforme an der Bruchpforte fand. Die Leber war durch das atrophische und verkürzte Ligament nach abwärts gezogen. Verf. erklärt diesen Befund mit einer geänderten Entwicklung der von Richet beschriebenen Fascia umbilicalis. In einem Drittel der Fälle bedeckt diese Fascie den Nabelring vollständig, schafft aber an der Umbiegungsstelle des Lig. teres, die es mit scharfem, nach oben konkavem Rande begrenzt, die Anlage zu einem Divertikel des Bauchfelles. Durch die Fixation der beiden Bänder an der Bruchpforte kann ein Zug auf die Leber ausgeübt werden, wodurch die Häufigkeit von Magenstörungen bei diesen Hernien erklärt wäre. Bei der Radikaloperation ist daher der adhärente Teil des Lig. teres nach Unterbindung zu resezieren, worauf manchmal die Leber gleichsam nach oben schnellt.

Melchior wieder empfiehlt Zurückhaltung in der klinischen Beurteilung und Indikationsstellung, da nach seinen Untersuchungen weitaus die meisten Träger solcher Brüche nicht die geringsten Beschwerden davon haben. Es handelt sich meist um vorgefallenes präperitoneales Fett und demnach beseitigt auch die Operation nicht dauernd die Krankheitsbeschwerden.



Naegeli fand bei 67 operierten Patienten 41 mal nur ein präperitoneales Lipom ohne Bruchsack, 26 mal einen Bruchsack, 18 mal ohne, 8 mal mit Inhalt, hingegen bei 9 Kranken peritoneale Verwachsungen, chronische Cholecystitis u. a. Obwohl keine Rezidive der Hernien eintraten, verschwanden die darauf zurückgeführten Beschwerden bei den übrigen Fällen nur vorübergehend.

Sellenings vertritt die Ansicht, daß es eine traumatische Inguinalhernie nicht gibt, möglich ist nur das plötzliche Hineintreten von Bruchinhalt in den vorgebildeten Bruchsack. Die Hernie ist somit keine Unfallfolge, sondern eine Krankheit.

Maag fand bei einer Obduktion den Magen als Inhalt einer Scrotalhernie. Es bestand keine Eventration in einer Riesenhernie, sondern eine isolierte Gastrokoloptose in einem mäßig großen Leistenbruche. Royster sah bei der Operation eines Leistenbruches den durch ein Fibrom vergrößerten Uterus mit den linken Adnexen als Bruchinhalt. Einen einzigartigen Befund teilt Fauntleroy mit. Bei einem 22jährigen Manne verschwand über Nacht die bis in den Hodensack reichende Bruchgeschwulst und am nächsten Tage fand man bei der Operation Samenstrang und Bruchsack im Schenkelkanal.

Über Gleitbrüche berichtet Criley, der 7 mal das Kolon und 2 mal die Blase im Bruchsacke angetroffen hat. Seine Behauptung, daß der Gleitbruch nur bei älteren Leuten und nie bei Kindern vorkomme, kann Referent nicht unwidersprochen lassen, wenn er auch im Kindesalter recht selten ist.

Zur Vermeidung von Rezidiven nach der Radikaloperation sind zahlreiche Vorschläge gemacht worden, die zum Teil schon Bekanntes wiederbringen. Kern und Wendriner empfehlen auf Grund ihrer eigenen günstigen Erfahrung die Operation schon im Säuglings- und Kindesalter vorzunehmen. Esten hatte bei 101 Leistenbruchoperationen bei Kindern bis zu 2 Jahren primäre Heilung in 93% und 2 Todesfälle. Es wurde stets in Äthernarkose und zumeist nach Bassini operiert. Bei 81 Nachuntersuchten fand er 1 Rezidiv = 1,23%.

Mermingas entfernt den Bruchsack von einem Längsschnitt über dem inneren Leistenring, der ganz ähnlich dem Mac Burneyschen Wechselschnitt ist und den Leistenkanal nicht berührt. Bei rechtsseitiger Ausführung kann der Wurmfortsatz leicht mitentfernt werden.

Angwin durchtrennt die Externusaponeurose medialwärts vom äußeren Leistenring, eröffnet das Peritoneum oberhalb des inneren Leistenringes und isoliert den Bruchsack, während er mit einem Finger von innenher in denselben eindringt.

Ist die Lücke zwischen Vas deferens und den Samenstranggefäßen groß, so legt Quain die obersten Nähte zwischen den beiden an, so daß das Vas deferens und Gefäße durch zwei getrennte Lücken austreten, wodurch die Gefahr eines Rezidivs wesentlich herabgesetzt wird. — Das Herausleiten des Samenstranges unter die Haut wird neuerlich von Stetten u. a. empfohlen.

Da die medialen Leistenbrüche 4 mal mehr Rezidive geben als die lateralen, so verwendet van Dam zur Verstärkung der Fascia transversalis einen dreieckigen Lappen aus der vorderen Rectusscheide mit lateraler Basis, den er nach außen umklappt und mit seinem früher medialen Rande an das Leistenband annäht. Darüber macht er die Aponeurosendopplung nach Girard. — Da beim Girardschen Verfahren das Poupartsche Band durch zwei übereinander liegende Nahtreihen gefaßt wird und dadurch leicht aufgefasert werden kann, legt Cornioley die erste Nahtreihe durch die Hinterwand des Leistenbandes, wobei zur Vermeidung von Gefäßverletzungen eine kleine Falte aufgehoben wird. — A. Wagner verwendet zum Verschluß der inneren Bruchpforte einen kranial gestielten 2—3 querfingerbreiten Muskellappen aus dem M. rectus, der nahe am Schambein abgetrennt und durch ein seitliches Knopfloch in der Rectusscheide herausgeleitet und am Leistenbande befestigt wird. So hatte er in 6 Fällen guten Erfolg. — Linnartz läßt den Samenstrang in seinem normalen Bette und er-



strebt eine möglichst breite Nahtvereinigung der Muskelplatte mit dem Leistenbande unter Aponeurosendopplung. Jede Pfeilernaht geht mehrmals hin und her und faßt erst das Leistenband, dann den Obliquus internus, dann die beiden Aponeurosenränder in der Weise, daß beim Schnüren die einzelnen Schichten sich kulissenartig breit aufeinander legen. — Ahrens rechnet mit einer Rezidivzahl von 10% und erklärt diese durch die häufige Atrophie der angenähten Muskelplatte des Obliquus internus. Um jede trichterförmige Ausstülpung am zurückbleibenden Bruchsackstumpf zu vermeiden, unterläßt er jede weitere Versorgung nach der Durchtrennung des Bruchsackes. Zur Bauchdeckenplastik verwendet er nur festes derbes Aponeurosengewebe, indem er nach Umrollung der Muskelplatte nach innen die sehnige Aponeurose des Obliquus int. an das Leistenband fixiert. Darüber folgt die Fasciendopplung nach Girard. Dieses Verfahren hat sich namentlich bei Rezidivoperationen bewährt. Seine Erfahrung erstreckt sich auf 175 Fälle.

Anläßlich der Beschreibung eines Falles von Hernie des Lig. lacunare bringt Fischer eine differentialdiagnostische Beschreibung der anatomischen Grundlagen der Hernien der Schenkelgegend, darunter auch der H. pectinea. Von dieser stellt er 3 Arten auf: 1. H. lig. pubici pectinea, 2. H. lig. lacunaris pectinea und 3. H. femoralis interna pectinea.

Bei der Operation des Nabelbruches zieht Justinus Meyer den linksseitigen Nabellängsschnitt, der auch die Nabelmarke erhält, dem oberen oder unteren Bogenschnitt nach Spitzy vor, da er einmal durch einen nicht obliterierten Urachus bei gefüllter Blase und einmal durch ein Nabeldottergangdivertikel, das in das Ileum mündete, zur medianen Laparotomie genötigt war.

Bei einfachen Hernien der Linea alba führt Warren nach Versorgung des Bruchsackes nur die Fasciendoppelung aus. Unter 49 Nabelbrüchen bei Erwachsenen wurden 28 im Stadium der Einklemmung operiert; die Mortalität betrug dabei 25%, bei Darmresektion 33%. Die Operation bei Nabelbrüchen, selbst bei Einklemmungen, wird meist zu lange hinausgeschoben, so daß die Mortalität eine äußerst hohe ist. — Cernezzi verwendet zur Deckung der Bruchpforte 2 Türflügellappen aus den vorderen Rectusscheiden mit medialer Basis; über den median vereinigten Lappen werden die lateralen Aponeurosenränder unter Mitnahme oberflächlicher Muskelschichten miteinander vernäht. — Für große Nabelhernien empfiehlt Ludington die Methode von Mayo oder deren Modifikation von Blake, welche darin besteht, daß nach Abtragung des Bruchsackes zuerst der untere Wundrand der Bruchpforte durch Matratzennähte unter dem obern gezogen wird und über diese querlaufende, nach Mayo vorgenommene Naht eine Rectusscheidenplastik mit Eröffnung der Scheiden und Vernähung der Muskeln ausgeführt wird.

Während Bauchwandbrüche nach eitrigen Blinddarmoperationen relativhäufig sind, so gehören Einklemmungen in solchen Hernien zu den großen Seltenheiten. Pelissier berichtet über eine eigroße solche Hernie, in die ein Stück Netz und eine Dickdarmschlinge eingeklemmt waren. — Warren berichtet auch über 35 postoperative Hernien (13 nach Appendektomie mit Wechselschnitt, 22 nach Laparotomie durch Median- oder Pararectalschnitt). Er operierte nach Mayo und den gewöhnlichen Methoden. Dreimal wurde ein Silberfiligrannetz eingesetzt, das glatt einheilte. Von 17 Nachuntersuchten hatte er bei 5 kleine Rezidive, und zwar nach Appendektomieschnitten.

Gibson legt Entspannungsschnitte auf jeder Seite durch die vordere Rectusscheide parallel zur Nahtlinie in 5 cm Entfernung von ihr und vernäht die Bauchdecken schichtweise der Länge nach. Die Heilung erfolgte niemals ganz per primam, sondern es blieben zunächst meist sezernierende Taschen bestehen, weshalb gute Drainage der Naht nötig ist. Unter 8 Fällen hatte er einmal ein leichtes Rezidiv. Ein neunter, vom Verf. nicht selbst operierter Fall starb „an Operationsschock und paralytischem Ileus."

Chiene geht in der Entspannung der Nahtlinie noch weiter, da er die Ursache der postoperativen Rectusdiastase in dem seitlichen Zug der Bauchmuskelplatten (Mm.



obliqui und transversi) sieht. Er durchtrennt daher in einer die Hernienöffnung oben und unten um je 1 Zoll überragenden Länge die Externusaponeurose der Länge nach schon an ihrem Ansatze an die Rectusscheide. Durch zwei senkrecht darauf oben und unten geführte Querschnitte erhält er 2 Türflügellappen aus der Fascie mit medialer Basis, die in der Mitte gedoppelt werden. Einen Nachteil durch die seitlich entstehenden Muskellücken hat Verf. nie beobachtet.

Zu den im Jahre 1913 aus der Literatur gesammelten 24 Fällen von Hernia encystica fügt Ledig einen selbst beobachteten hinzu. Auf Grund seines Operationsbefundes hält er diese Hernie für eine kongenitale. Er fand nach Eröffnung des äußeren Bruchsackes 3 Divertikel. Außerdem waren weder Scheidenfortsatz noch Hoden in das Scrotum hinabgeglitten. Die Hodenretention erklärt nach Verf. auch den Befund, daß 2 Serosablätter den Bruchsack bilden: die gedehnte Obliterationsstelle und das mit herabgezogene Peritoneum parietale.

2 Fälle von suprapubischer Hernie beschreibt Neild, der sie bei chinesischen Arbeitern beobachtet hat. Durch den Bruchring zwischen den Recti konnte man mit der ganzen Hand eingehen. Die Hernie bestand seit Geburt und hinderte weder bei der Arbeit, noch bei der Harnentleerung. Über eine Operation ist nichts berichtet.

Hantsch bringt den genauen Obduktionsbefund einer Hernia supravesicalis transrectalis externa, die bei einer 68jährigen Frau neben vier anderen Hernien gefunden worden war. Bisher sind nur 32 Fälle dieser Bruchart in der Literatur mitgeteilt worden. Sie nimmt ihren Ausgangspunkt von den seichten Grübchen, die beiderseits neben dem Lig. umbilicale mediale knapp oberhalb der Blase gelegen sind. Während die Vorstülpung in der Regel dann neben dem Rectus erfolgt (pararectal), kann sie ausnahmsweise ihren Weg auch durch die Rectusfasern hindurch nehmen (transrectal). Von dieser letzteren Form waren bisher in der Literatur erst 2 Fälle bekannt. Die transrectalen Hernien benützen zum weiteren Durchtritt präformierte Lücken medial vom oberflächlichen Leistenring, was zur Differentialdiagnose verwertet werden kann. Der äußere Leistenring ist nicht erweitert und durch ihn tritt lediglich der Samenstrang oder das runde Mutterband. — Marconi hat unter 450 Hernien die Hernia supravesicalis externa, die noch vielfach übersehen wird, sechsmal einseitig und einmal doppelseitig vorgefunden.

Borelli beschreibt 2 operierte Fälle von angeborener Hernia inguino-superficialis. In dem einen Falle hatte Hoden-Ektopie, Enge des unteren Bruchsackanteiles und ein Sackdivertikel zu der eigenartigen Bruchbildung geführt. Im zweiten Falle lag die subcutane Hernie gerade über dem Schenkelring und ein Divertikel des Proc. vaginalis führte zum atrophischen Hoden im Leistenkanal. — Drei weitere Fälle dieser Art bringt Schugt aus der Klinik von Garré, der für diese superfiziellen, sowie für die properitonealen und interstitiellen Leistenhernien den gemeinsamen Namen: ektopische Inguinalhernien vorgeschlagen hat.

Ein eingeklemmter Nabelschnurbruch bei einem 3600 g schweren Kinde wurde von Stanton 24 Stunden nach der Geburt erfolgreich operiert. Der Bruch enthielt 90 cm Dünn- und Dickdarm, die reponiert wurden. — Friend schlägt für diese Hernien die Bezeichnung: „amniotische Hernie" vor.

Fischer berichtet über eine taubeneigroße Hernie des Lig. lacunare (Gimbernati), wobei er im Bruchsack nur klare Flüssigkeit fand und der bleistiftdicke Bruchsackhals durch das Lig. Gimbernati hindurchging, so daß an der Außenseite des Bruchsackhalses noch ein 3 mm breiter Streifen des Bandes vorhanden war. Im Bruchsackhals stak ein haselnußgroßer Körper, ähnlich einer abgeschnürten Appendix epiploica. Aus dem Umstande, daß von dieser Hernienart im ganzen nur 10 Fälle beschrieben worden sind, der letzte im Jahre 1859, schließt Verf., daß diese Form der Hernie meist nicht richtig erkannt, sondern als Schenkelhernie gedeutet wird. Aber auch von der Hernia pectinea ist sie streng zu trennen.



In der Gruppe der inneren Hernien berichtet Pribram über eine erfolgreiche Resektion von 235 cm Dünndarm wegen Volvulus in einem sehr langen Recessus retrocoecalis, in welchen der Darm vermutlich schon lange Zeit verlagert war. In Bryans Fall kam es nach einer hinteren Gastroenterostomie zweimal zum Durchtritt des ganzen Dünndarmes zwischen zuführendem Jejunumschenkel und Hinterwand des Mesocolon. Eine Braunsche Anastomose und Vernähung des abführenden Schenkels mit dem Peritoneum der vorderen Bauchwand verhinderte nach zweimaliger Laparotomie ein neuerliches Durchschlüpfen. Harttung bringt 3 Fälle von Hernia duodenojejunalis, die er in verhältnismäßig kurzer Zeit beobachtet hat und führt diese relative Häufigkeit auf Unterernährung und Fettschwund zurück. Beneke und Lorenz fanden gelegentlich der Obduktion eines an Nephritis verstorbenen Mannes eine große Treitzsche Hernie, die den ganzen Dünndarm enthielt. Klinische Erscheinungen hatte die Hernie nicht gemacht. Nach Pikin sind von 91 beschriebenen solchen Hernien 17 zur Operation gekommen und von diesen waren nur 3 mit Wahrscheinlichkeit diagnostiziert worden.

Allgemeines.

Axtell, W. H., Appendicitis, hernia and anorectal diseases of the young soldier. (Appendicitis, Hernien und anorectale Krankheiten der jungen Soldaten.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 8, S. 215—217.) *

Budde, Werner, Über Entzündung des Meckelschen Divertikels im Bruchsack. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 16, S. 430 bis 431.) 7, 405.

Chiari, O. M., Bauchorgane, Hernien. (Verletzungen und Folgen; operative Technik.) (Jahresreferat 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 334—342.) *

Eckerlin, Wilhelm, Häufigkeit der Hernien und Prolapse im Kriege. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Gottfried, Ludwig, Über Spontanruptur von Hernien. Ein Beitrag zur Kasuistik. (Klin. von Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Haas, Willy, Ein bemerkenswerter Fall von Fremdkörper im Bruchsack. (Chirurg. Univ.-Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1488—1490.) 13, 300.

Kennedy, J. W., A plea for more simple technique in hernioplasty. (Ein Wort zur Vereinfachung der Technik der Hernienoperation.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 8, S. 213—215.) 9, 479.

Kojima, U., Der Bruchsack. Chu-wo-igaku-kai-Zasshi Bd. 27, H. 1. (Japan.) 12, 82.

Novara, Nicola, Rottura intestinale sottocutanea, da trauma diretto in ernia inguinale irriducibile. (Subcutane Eingeweideruptur infolge eines direkten Traumas einer nicht reponiblen Hernia inguinalis.) (Istit. di clin. chirurg. gen. univ., Siena.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 4/5, S. 113—120.) *

Rosenberger, Carl, Erfahrungen über Erkrankung und Einklemmung des Wurmfortsatzes in Hernien. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 29, S. 755—758.) 9, 478.

Souther, Charles T., Local anesthesia in the radical cure of hernia. (Lokalanästhesie bei der Radikaloperation der Brüche.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 7, S. 274—275.) *

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Unfallbruch und Arbeiterentschädigung. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 280—282.) 7, 423.

Tytgat, E., Lokalanästhesie und Bruchoperationen. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 4, S. 57—59.) (Flämisch.) 7, 429.

Incarcerierte Hernien s. a. die verschiedenen Hernienarten.

Brandt, O. Vedel, Über isolierte Appendix-Incarceration in Schenkel- und Leistenhernien. (Krankenh. Maribo.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 10, S. 145—155.) (Dänisch.) 8, 64.

Chitty, Hubert, Two cases of strangulated intestine partly contained in hernial sacs. (Zwei Fälle von in Brucksäcken enthaltenen eingeklemmten Eingeweideteilen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 545—546.) 8, 146.

Cignozzi, Oreste, Su 15 casi di resezioni intestinali per cancrena da ernie strozzate. (Über 15 Fälle von Darmgangrän mit Resektion bei eingeklemmten Hernien.) (Osp. Grosseto.) (Policlinico, sez. chirurg. Bd. 27, H. 7, S. 221—225.) 14, 424.





Fortacin, Blanc, Eingeklemmte Hernien beim Kind. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 107 bis 108, S. CCXLI—CCXLII.) (Spanisch.) **12**, 37.

Hofmann, Arthur, Inguinale Incarceration und intraabdominale Perforation einer ausgeschalteten Darmschlinge. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 28, S. 857—859.) **9**, 276.

Hughes, Basil, Acute intestinal obstruction caused by a herniation of small intestine into the paraduodenal fossa. (Akuter Ileus veranlaßt durch Einklemmung von Dünndarm in die Fossa paraduodenalis.) (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 515—516.) *

Hughes, Basil, A case of strangulated hernia with volvulus. (Fall von incarcerierter Hernie mit Volvulus.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 1, S. 76—78.) *

Kennedy, C. M., Strangulated umbilical hernia: resection of gangrenous ileum at the age of 69. (Strangulierte Nabelhernie bei einem Alter von 69 Jahren. Resektion des gangränösen Ileums.) (Brit. med. journ. Nr. **3092**, S. 468). *

Kreckel, Karl, Die Brucheinklemmungen der letzten 10 Jahre mit besonderer Berücksichtigung der Kriegsjahre. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Kutzalm, Ileus durch spontan en bloc reponierte rechtsseitige Hernia inguino-properitonealis. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 555—558.) *

Müller, Paul F., Die Gefahren der Taxis. (Stäft. Krankenh., Ulm a. D.) (Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 23, S. 93—94 u. Nr. 27, S. 109—110.) **9**, 210.

Pélissier, Georges, Hernie étranglée dans une cicatrice d'appendicectomie. (Eingeklemmte Hernie in einer Appendektomienarbe.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 37, S. 585—586.) **10**, 352.

Pribram, Bruno Oskar, Beitrag zur Kenntnis der retrocöcalen Hernien. Mitteilung eines Falles von Hernia retrocoecalis incarcerata. Resektion von 235 cm Dünndarm. Heilung. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1—2, S. 75—86.) **7**, 292.

Razzaboni, Giovanni, Contributo alla casistica dell'ernia inguinale obliqua interna strozzata nelle donna. (Kasuistischer Beitrag einer incarcerierten Hernia inguinalis obliqua beim Weibe.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Camerino.) (Rif. med. Jg. **36**. Nr. 45, S. 1034—1036.) *

Scheele, K., Zur Behandlung eingeklemmter Brüche mit besonderer Berücksichtigung der Taxis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**. H. 20, S. 557—560.) **10**, 288.

Tsakopoulos, R., Über einen Fall von eingeklemmtem Schenkelbruch, dessen Inhalt die Harnblase mit Dünndarm und Netz war. (*Ἀρχεῖα Ἰατρικῆς* Jg. **1920**, Nr. 9 bis 10, S. 19.) (Griechisch.) **10**, 470.

Žák, Jar., Hernia diaphragmatica incarcerata. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 14. S. 233—234.) (Tschechisch.) **7**, 369.

Retrograde Incarceration der Hernien (Hernie in W-form).

Mamen, Christian, Retrograde Incarceration eines Leistenbruches. (3. Abt., Städt. Krankenh., Christiania.) (Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 4, S. 340 bis 357.) (Norwegisch.) **7**, 561.

Oliani, Zur Kasuistik der retrograden Incarceration. (Chirurg. Abt., Triest.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 7, S. 147—149.) **7**, 134.

Hernia cruralis.

Brandão, Filho Augústo, Welches ist das beste Verfahren für Radikaloperation des Schenkelbruches? (Clin. cirurg., fac. de med., Rio de Janeiro.) (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 19, S. 295—297.) (Portugiesisch.) **12**, 397.

Brandt, O. Vedel, Über isolierte Appendix-Incarceration in Schenkel- und Leistenhernien. (Krankenh. Maribo.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 10, S. 145—155.) (Dänisch.) **8**, 64.

Cadenat, F.-M., La cure radicale de la hernie crurale. (Die Radikaloperation der Schenkelhernie.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 2, S. 105—122.) **8**, 223.

Camera, Ugo, Sulle ernie rare della regione crurale con particolare riguardo all'ernia vasolacunare intravaginale e al suo trattamento operatorio. (Über seltene Hernien der Schenkelgegend mit besonderer Berücksichtigung der Hernia vasolacunaris intravaginalis und ihrer operativen Behandlung.) (Istit. di patol. chirurg., univ., Torino.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 18, S. 451—467.) **11**, 88.

Cates, Benjamin Brabson, A further note on an operation for radical cure of femoral hernia. (Weitere Bemerkungen zur Radikaloperation der Schenkelhernie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 3, S. 90.) **8**, 146



Cheatle, G. Lenthal, An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. Eine neue Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie.) (Brit. med. journ., Nr. 3107, S. 68—69.) **11**, 510.

Cumston, Charles Greene, The radical cure of femoral hernia in children. (Die Radikaloperation des kindlichen Schenkelbruchs.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 31, S. 425—427.) **12**, 214.

Grant, W. W., Femoral hernia of the ovary. (Schenkelbruch des Ovariums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 5, S. 289—292.) **9**, 369.

Nortrop, H. L., The radical cure of femoral herniae by the inguinal route. (Die Radikaloperation der Schenkelhernie auf inguinalem Wege.) (Hahneman month. **55**, S. 187.) **9**, 211.

Spiegel, Béla, Einklemmung des Magens im Schenkelbruch. (III. chirurg. Abt., St. Stephanspit., Budapest.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 16, S. 373—374.) **7**, 520.

Tsakopoulos, R., Über einen Fall von eingeklemmtem Schenkelbruch, dessen Inhalt die Harnblase mit Dünndarm und Netz war. (*Ἀρχεῖα Ἰατρικῆς* Jg. **1920**, Nr. 9—10, S. 19.) (Griechisch.) **10**, 470.

Hernia diaphragmatica und Eventratio diaphragmatica.

Aimé, Paul, Hernie diaphragmatique de l'estomac et du colon par blessure de guerre. (Zwerchfellhernie des Magens und des Kolons durch Kriegsverletzung.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 8, S. 365—367.) **10**, 317.

Aue, O., Über angeborene Zwerchfellhernien. (Städt. Krankenh., Worms.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 14—35.) **11**, 302.

Belden, Webster W., Hernia of the diaphragm with a portion of the stomach in the thoracic cavity. (Zwerchfellhernie mit einem Teil des Magens in der Brusthöhle.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. **7**, Nr. 5, S. 250—253.) **11**, 303.

Beutler, Hans, Zur Differentialdiagnose der traumatischen rechtsseitigen Zwerchfellhernie und des traumatischen (subphrenischen ?) Leberhämatoms. (Med. Univ.-Poliklin., Rostock.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 3, S. 420 bis 426.) **10**, 444.

Bevan, Arthur Dean, Diaphragmatic hernia. (Hernia diaphragmatica.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, S. 23—37.) **12**, 167.

Blumenau, M. B., Zur Frage der Diaphragmalhernien. (Med. Klin., milit.-med. Akad., St. Petersburg.) (Nautschnaja med. Nr. **7**, S. 715—721.) (Russisch.) **14**, 265.

Buys, L. R. de, A case of anomaly of the diaphragm. With herniation into the thorax of certain viscera resulting in a gastric and intestinal obstruction. (Ein Fall von Zwerchfellanomalie mit Bruchbildung einiger Baucheingeweide in dem Brustkorb und infolgedessen entstandenen Magen- und Darmabschlusses.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **19**, Nr. 1, S. 55—61.) **8**, 65.

Carrière et Desplats, A propos de trois cas de hernies diaphragmatiques gastrocoliques. (3 Fälle von Magenkolon-Zwerchfellhernien.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 112—122.) **8**, 577.

Cevario, Luigi, Contributo clinico ed anatomo-patologico allo studio delle ernie diaframmatiche. (Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium der Zwerchfellhernie.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 13, S. 145—152.) **9**, 576.

Cordier, Victor, L'hémiatrophie congénitale du diaphragme. Etude clinique et radioscopique. (Über halbseitige kongenitale Zwerchfellatrophie. (Klinische und radiologische Studie.) (Prog. méd. Jg. **47**, Nr. 18, S. 193—194.) **8**, 405.

Dissez, Un cas de hernie diaphragmatique de l'estomac ignoré depuis près de cinq ans, découvert par la radioscopie. (Ein Fall von Zwerchfellhernie des Magens, seit 5 Jahren unerkannt, entdeckt durch die Röntgendurchleuchtung.) Arch. d'électr. méd. et de physiothérap. Jg. **28**, Nr. 457, S. 295—297.) **10**, 471.

Frank, Eberhard, Beitrag zur Diagnostik der rechtsseitigen, traumatischen Zwerchfellhernie. (Med. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 2, S. 145—150.) **7**, 369.

Frank, Louis, Congenital diaphragmatic hernia with report of a case. (Kongenitale Zwerchfellhernie mit Bericht eines Falles.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 280 bis 292.) **7**, 405.

Greiwe, John E.. Report of a case of diaphragmatic hernia. (Bericht über einen Fall von Hernia diaphragmatica.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 10, S. 593—599.) **12**, 37.

Hagner, Friedrich, Über traumatische Zwerchfellhernien, insbesondere durch stumpfe Gewalt. (Krankenh. „Bergmannsheil" zu Bochum. (Dissertation: Bendorf a. Rh. 1920.) *



Harttung, Beitrag zur Operation des gangränösen Zwerchfellbruches. (Knappschaftskrankenh., Emanuelssegen, O.-S.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 4, S. 977 bis 990.) 8, 340.

Hoffmann, Viktor, Hernia diaphragmatica mit Ulcus ventriculi. Ein Beitrag zur Diagnose der Zwerchfellhernie und zur traumatischen Entstehung des Magengeschwürs. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 34, S. 986—988.) 10, 117.

Howk, Horace John and John A. Herring, A case of diaphragmatic hernia without severe symptoms discovered on routine X-ray examination of chest. (Ein Fall von Zwerchfellhernie ohne ernste Symptome. Diagnose durch Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. 7, Nr. 5, S. 247—249.) 9, 276.

Huffman, Lyman Foster, A case of diaphragmatic hernia observed post mortem. (Ein bei der Sektion festgestellter Fall von Hernia diaphragmatica.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 665—667.) 11, 302.

Kaser, Anton, Zwerchfellhernien und Zwerchfellschußverletzungen. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Keith, D. Y., A true congenital hernia in the right diaphragm. (Eine wahre kongenitale Hernie in der rechten Seite des Zwerchfells.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 6, S. 289—291.) 10, 289.

Landelius, E., Hernie diaphragmatique. (Eine Zwerchfellhernie.) (XII[e] congr. Scandinav. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 497—498.) 8, 65.

Leendertz, Guido, Beitrag zur Klinik der Zwerchfellähmung. (Med. Klin., Königsberg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 1, S. 140—152.) 7, 361.

Linné, Erich, Über traumatische Zwerchfellhernien. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Macmillan, Alexander Stewart, Diaphragmatic hernia. (Zwerchfellbruch.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 3, S. 143—146.) 8, 224.

Mathews, Frank S. and H. M. Imboden, Hernia of the diaphragm. (Hernia diaphragmatica.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 668—670.) 11, 301.

Mau, Brunhilde, Eventratio diaphragmatica, eine seltene Grippekomplikation. (Dissertation: Hamburg 1920.) *

Moppert, Gustave G., Un cas d'hémiatrophie congénitale gauche du diaphragme avec présentation du malade et projection de plaques radiographiques. (Fall von angeborener linksseitiger Hemiatrophie des Zwerchfells. Vorstellung eines Patienten und von Platten.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 942—944.) *

Orth, Behandlung der traumatischen Zwerchfellhernie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 293.

Orth, Oscar, Die chronisch traumatische Zwerchfellhernie und ihre chirurgische Bedeutung. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 89—106.) 9, 369.

Palmieri, Gian Giuseppe, Qualche appunto intorno al „respiro paradosso" e alla diagnosi radiologica di eventratio diaphragmatica. Risposta al Prof. N. Samaja. (Eine Richtigstellung zur Frage der „Respiratio paradoxa" und der Röntgendiagnose der Eventratio diaphragmatica. Antwort an Prof. N. Samaja.) (Bull d. scienze med., Bologna, Bd. 8, H. 11/12, S. 523—529.) 12, 166.

Palmieri, Gian Giuseppe, Sul valore del respiro paradosso come segno per la diagnosi differenziale fra ernia ed eventratio diaphragmatica. (Über den differentialdiagnostischen Wert der paradoxen Atmung bei der Hernia und Eventratio diaphragmatica.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottobr. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 173.) 8, 340.

Pietri, Giov. Andrea, Una causa rara di morte post-operativa. (Eine seltene Ursache postoperativen Todes.) (Istit. di clin. chirurg., univ. di Sassari.) (Policlin. sez. chirurg. Jg. 27, H. 2, S. 56—60.) 7, 453.

Portis, Milton M. and Sidney A. Portis, Diaphragmatic hernia diagnosed during life. (Hernia diaphragmatica zu Lebzeiten diagnostiziert.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1262—1264.) 11, 134.

Prat, Louis, Hernies diaphragmatiques. (Zwerchfellhernien.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 1, S. 43—65.) 9, 116.

Revel et Picheral, Eviscération intrapleurale de l'estomac par absence congénitale du diaphragme gauche chez un blessé de l'hémi-thorax. (Intrapleurale Evisceration des Magens infolge kongenitalen Defekts der linken Zwerchfellhälfte bei Schußverletzung der linken Brustseite.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 451, S. 97 bis 101.) 8, 223.

Riggs, Theodore, F., Diaphragmatic hernia. (Zwerchfellhernie.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 276—279.) 7, 406.



Samaja, Nino, Due casi di eventratio diaphragmatica. (Zwei Fälle von Eventratio diaphragmatica.) (Osp. magg., Bologna.) (Bull. d. scienze med. Bologna Bd. **8**, H. 9—10, S. 423—465.) **11**, 135.

Samaja, Nino, La manovra di valsalva nell'eventratio diaphragmatica. (Der Valsalvasche Versuch bei der Eventrierung durch das Zwerchfell.) (Osp. magg., Bologna.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 50, S. 1151—1152.) **11**, 361.

Schlecht, H. und P. Wels, Zur Röntgendiagnose der Relaxatio diaphragmatica (Eventratio diaphragmatica). (Med. Klin., Kiel.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 244—252.) **9**, 173.

Schlecht, H. und P. Wels, Zur Röntgendiagnose der Hernia diaphragmatica. (Med. Klin., Kiel.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 5, S. 544—554.) **11**, 345.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Zwerchfellhernie.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 268—269.) **7**, 521.

Weigert, Richard, Ein geheilter Fall von Relaxatio (Eventratio) diaphragmatica. Zugleich ein Beitrag zur Ätiologie des Leidens. (Chirurg. Abt., israelit. Krankenh., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 100—109.) **7**, 521.

Žák, Jar., Hernia diaphragmatica incarcerata. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 14, S. 233—234.) (Tschechisch.) **7**, 369.

Hernia epigastrica und lineae albae.

Barthélemy, M., Pathogénie et anatomie pathologique des hernies épigastriques. (Entstehung und pathologische Anatomie der epigastrischen Hernien.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 217—222.) **10**, 117.

Chiene, George, Notes on an operation for large midline ventral hernia. (Bemerkungen zur Operation der postoperativen Hernie der Linea alba.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 6, S. 402—404.) **8**, 577.

Melchior, Eduard, Die Hernia epigastrica und ihre klinische Bedeutung. (Chirurg. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 11, S. 248—251.) **7**, 520.

Naegeli, Th., Die Hernia epigastrica und das properitoneale Lipom der Linea alba in ihrer Bedeutung und Bewertung bei abdominellen Schmerzen und Störungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 28, S. 855 bis 857.) **9**, 274.

Oppel, W. A., Zur Frage der Hernien und der Vorwölbungen der Bauchwand. (Chirurg. Akad. Klin. Prof. Oppel. Mil.-Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medizyna **4—5**.) (Russisch.) **14**, 85.

Sieber, Fritz, Zur Kasuistik und Therapie der angeborenen Hernien der Linea alba. (Prov.-Hebammen-Lehranst. u. Frauenklin., Danzig-Langfuhr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 10, S. 266—267.) **7**, 198.

Tourneux, J.-P., Les lipomes préherniaires étranglés. (Die eingeklemmten prähernïösen Lipome.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 11, S. 653—668.) **12**, 358.

Villard, Eugène, A propos de la pathogénie et de l'anatomie pathologique des hernies épigastriques. (Zur Pathogenese und pathologischen Anatomie der epigastrischen Hernien.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 700—702.) **12**, 358.

Hernia inguinalis.

Ahrens, Beitrag zur Verbesserung der Radikaloperation von Leistenbrüchen mit besonderer Berücksichtigung der Rezidivoperationen. Erfahrungen an 175 Fällen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 50, S. 1434—1437.) **11**, 232.

Ahrens, Philipp, Bemerkungen zu der Mitteilung von Dr. Béla Spiegel in Nr. 16 des Zentralblattes dieses Jahres über „Einklemmung des Magens im Schenkelbruch". (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 44, S. 1345—1346.) **10**, 417.

Angwin, William, A., A modified technic in operation for oblique inguinal hernia. (Abgeänderte Technik der Leistenbruchoperation.) (U. S. Naval Hosp.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 7, S. 437—438.) **7**, 198.

Borelli, Edoardo, Ernie inguino-superficiali e diverticoli del sacco. (Hernia inguinosuperficialis mit Bruchsackdivertikel.) (Osp. di Pammatone, Genova.) (Policlinico, Sez. chirurg. Jg. **27**, H. 11, S. 341—351.) **11**, 301.

Cadwallader, Joseph M., Solitary inguinal hernia of an ovary. (Einseitige Inguinalhernie eines Ovariums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 17, S. 1137.) *

Cheatle, G. Lenthal, An operation for the radical cure of inguinal and femoral hernia. (Eine neue Radikaloperation der Leisten- und Schenkelhernie.) (Brit. med. journ. Nr. **3107**, S. 68—69.) **11**, 510.

Cornioley, Modification du procédé de Girard dans la cure radicale de la hernie inguinale chez l'adulte. (Modifikation des Girardschen Verfahrens bei der Radikal-

operation des Leistenbruchs bei Erwachsenen.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 15, S. 231—232.) **8**, 289.

Dam, J. M. van, Die chirurgische Behandlung der Leistenbrüche, im besonderen der „medialen". (Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde Jg. **64**, erste Hälfte, Nr. 10, S. 776—785.) (Holländisch.) **7**, 292.

Daraban, E., Ein seltener Fall von Remia sentalis duplex magna. (Spitalul Nr. 10. S. 305.) (Rumänisch.) *

Downes, William A., Management of direct inguinal hernia. (Behandlung des direkten Leistenbruches.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, S. 53—73.) **12**, 82.

Earl, G., A modified inguinal hernia technique. (Abänderung der Operation des Leistenbruches.) (Minnesota med. **3**, S. 342.) **10**, 530.

Esten, Josef, Über die Erfolge der Leistenbruchoperation bei Kindern bis zu zwei Jahren. (Bericht über 101 Fälle aus der chirurgischen Klinik zu Bonn von 1909 bis 1919.) (Chirurg. Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 127—136.) **11**, 232.

Fagge, Charles H., Retroperitoneal haematoma after radical cure of inguinal hernia and varicocele. (Retroperitoneales Hämatom nach Radikaloperation einer Leistenhernie und Varicocele.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 542—543.) **8**, 146.

Federici, Nicolino, Cancroide esteso della vulva, ed ernia inguinale sinistra, operati simultaneamente e guariti in donna di settantadue anni. (Großer Scheidenkrebs und linksseitiger Leistenbruch, gleichzeitig mit Erfolg operiert bei einer 72jährigen Frau.) (Osp. civ., Cremona.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 6, S. 90—91.) *

Foldes, D., Inguinal hernia. (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 402—407.) **10**, 352.

Hofmann, Arthur, Inguinale Incarceration und intraabdominelle Perforation einer ausgeschalteten Darmschlinge. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 28, S. 857—859.) **9**, 276.

Hoguet, J. Pierre, Direct inguinal hernia. (Direkte Inguinalhernien.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 671—674.) **11**, 300.

Hoguet, P. J., Direct hernia. Discussion. (Über direkte Hernien. Diskussion.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 641—648.) **11**, 86.

Kennedy, J. W., A plea for more simple technique in hernioplasty. (Ein Wort zur Vereinfachung der Technik der Hernienoperation.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 8, S. 213—215.) **9**, 479.

Kern, Über Leistenbruchoperationen bei Säuglingen. (Städt. Krankenh., Torgau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 4, S. 97.) **7**, 95.

Kutzalm, Ileus durch spontan en bloc reponierte rechtsseitige Hernia inguino-properitonealis. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 555—558.) *

Linnartz, Max, Eine neue Naht der Muskelplatte an das Leistenband bei Herniotomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 38, S. 1165—1167.) **10**, 470.

Ludington, Nelson A., Case of uterus and both ovaries in indirect inguinal hernia sac. (Ein Fall von Uterus und beiden Ovarien in einer indirekten Inguinalhernie.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 23, S. 986.) *

Lyle, Henry H. M., The value of position in the operative treatment of inguinal hernia. (Der Wert der Lagerung bei der operativen Behandlung der Leistenhernie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 529—530.) **11**, 86.

Maag, Otto, Der Magen als Inhalt einer Scrotalhernie infolge hochgradiger Gastroptose. (Chirurg. Univ.-Klinik, Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 121—140.) **7**, 169.

Mamen, Christian, Retrograde Incarceration eines Leistenbruches. (3. Abt., Städt. Krankenh., Christiania.) (Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 4, S. 340 bis 357.) (Norwegisch.) **7**, 561.

Mermingas, Zur Operationsmethodik des schrägen Leistenbruchs. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 28, S. 850—852.) **9**, 369.

Negroni, Gioachino, Dell' ernia inguinale diretta nella donna. (Über die direkte Leistenhernie bei der Frau.) (Osp. magg., Milano.) (Osp. magg., Milano, Sez. B., Jg. 8, Nr. 12, S. 261—263.) **14**, 177.

Novara, Nicola, Rottura intestinale sottocutanea, da trauma diretto in ernia inguinale irriducibile. (Subcutane Eingeweideruptur infolge eines direkten Traumas einer nicht reponiblen Hernia inguinalis.) (Istit. di clin. chirurg. gen. univ., Siena.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 4/5, S. 113—120.) *

Quain, E. P., The technique of inguinal herniotomy. (With special reference to the closure of the internal ring.) (Die Technik der Leistenbruchoperation. Mit spez.

Berücksichtigung des Verschlusses der inneren Bruchpforte.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 88—92.) 7, 42.

Razzaboni, Giovanni, Contributo alla casistica dell' ernia inguinale obliqua interna strozzata nell adonna. (Kasuistischer Beitrag einer incarcerierten Hernia inguinalis obliqua beim Weibe.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Camerino.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 45, S. 1034—1036.) *

Regoli, Giulio, Sopra alcune varietà rare di ernie della regione inguinale. (Über einige seltene Arten von Leistenhernien.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 9/10, S. 1241—1248.) 14, 423.

Royster, Hubert A., Inguinal hernia of the uterus. (Uterus als Inhalt von Leistenhernien.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 4, S. 275—279.) 8, 222.

Russell, R. H., Infantile hernia, enormous hernia, and Gibbon's hydrocele. (Hernie im Kindesalter, übergroße Hernie und Hydrocele des Samenstranges.) (Australia med. journ. 1, S. 505.) 10, 530.

Schley, Winfield S., The utilization of the external oblique aponeurosis in inguinal hernia with muscle deficiency. (Die Verwendung der Externus-Aponeurose bei Leistenbrüchen mit schlechter Muskulatur.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 753 bis 754.) 8, 577.

Schugt, P., Ein Beitrag zur Hernia inguinalis ectopica. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 289—325.) 10, 35.

Schugt, Paul, Ein Beitrag zur Hernia inguinalis ectopica. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Sellenings, Albert E., Industrial inguinal hernia. (Traumatische Inguinalhernien.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 17, S. 713—717.) 8, 289.

Semper, Alfons, Die Frage der Rezidive nach Bassinischer Radikaloperation. (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 5, S. 237—239.) (Serb.-Kroat.) 9, 117.

Sievers, Roderich, Durchführung des Samenstrangs durch das Foramen obturatorium. Ein neuer Vorschlag zur Behandlung der Retentio testis bei absolut verkürztem Samenstrang und zur Dichtung der Bauchdeckennaht bei der Radikaloperation großer Leistenbrüche und Bruchrezidive. (Chirurg. Abt., Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 159—179.) 12, 291.

Stetten, de Witt, Modified technic for the radical cure of inguinal hernia in the male. (Modifizierte Technik für die Radikaloperation der Inguinalhernie beim Manne.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 744—752.) 9, 275.

Taylor, Adrian, S., The results of operation for inguinal hernia performed in the Johns Hopkins Hospital from Jan. 1, 1899; to Jan. 1, 1918. (Arch. of surg. Bd. 1 Nr. 2, S. 382—406.) *

Thomas, J. W. Tudor, Porocephalus in a hernial sac. (Porocephalus in einer Hernie.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 34, Nr. 2, S. 154.) 7, 264.

Vogel, K., Zur Operation des Leistenbruchs beim Manne. (Johanneshosp. u. Sanat., Dortmund.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 28, S. 852—854.) 9, 274.

Wagner, Albrecht, Gestielter Lappen aus dem Musc. rectus abd. zum Verschluß der inneren Bruchpforte. (Krankenanst. Altstadt, Magdeburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 3/4, S. 236—249.) 9, 117.

Wendriner, H., Über Inguinalhernien im Kindesalter. (I. chirurg. Abt. Krankenh. am Urban, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 419—427.) 7, 133.

Woolsey, George, An operation for the radical cure of inguinal hernia. (Eine Operationsmethode zur radikalen Operation der Leistenbrüche.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 1, S. 21—22.) 9, 210.

Hernia pectinea.

Athias et Ferreira de Mira, Sur les effets de la thyroparathyroïdectomie chez le cobaye châtré. (Über die Wirkung der Exstirpation der Epithelkörperchen bei kastrierten Meerschweinchen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 19, S. 876—877.) 9, 535.

Fischer, A. W., Die Hernie des Ligamentum lacunare nebst Bemerkungen über die verschiedenen Formen der Hernia pectinea. (Chirurg. Univ.-Klin., Franckfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 192—204.) 10, 417.

Hernia umbilicalis.

Cernezzi, Aldo, Contributo alla cura radicale delle grandi ernie ombelicali e degli sventramenti mediani. Processo di plastica delle pareti addominali. (Beitrag zur radikalen Behandlung der großen Nabelhernien und der medianen Bauchbrüche. Bauchdeckenplastik.) (Osp. civ., Saronno.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, Nr. 4, S. 352—366.) 11, 233.



Kennedy, C. M., Strangulated umbilical hernia: resection of gangrenous ileum at the age of 69. (Strangulierte Nabelhernie bei einem Alter von 69 Jahren. Resektion des gangränösen Ileums.) (Brit. med. journ. Nr. 3092, S. 468.) *

Ludington, Nelson A., Umbilical hernia. (Nabelhernien.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 13, S. 540—546.) 8, 339.

Meyer, Justinus, Zur Kritik der Spitzyschen Operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 22, S. 603.) 9, 275.

Spitzy, Hans, Zur Operation der Nabelbrüche bei Säuglingen und Kindern. Erwiderung auf die Kritik von J. Meyer in Nr. 22 d. Wochenschr. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 28, S. 774.) 8, 577.

Stanton, William J., A case of incarcerated hernia into the umbilical cord. (Ein Fall von eingeklemmter Nabelschnurhernie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 12, S. 803.) 8, 223.

Warren, Richard, Operative treatment of umbilical and ventral hernia. (Die Behandlung der Nabel- und Bauchbrüche.) (Lancet Bd. 199, Nr. 21, S. 1048 bis 1050.) 11. 87.

Hernia ventralis.

Cernezzi, Aldo, Contributo alla cura radicale delle grandi ernie ombelicali e degli sventramenti mediani. Processo di plastica delle pareti addominali. (Beitrag zur radikalen Behandlung der großen Nabelhernien und der medianen Bauchbrüche. Bauchdeckenplastik.) (Osp. civ., Saronno.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, Nr. 4, S. 352—366.) 11, 233.

Chiene, George, Notes on an operation for large midline ventral hernia. (Bemerkungen zur Operation der postoperativen Hernie der Linea alba.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 6, S. 402—404.) 8, 577.

Cosens, W. B., The cause and treatment of abdominal hernia. (Entstehung und Behandlung der Bauchhernien.) (Practitioner 104, S. 220.) 9, 211.

Gibson, Charles L., Operation for cure of large ventral hernia. (Operation zur Heilung großer Bauchhernien.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 2, S. 214—217.) 9, 479.

Oppel, W. A., Zur Frage der Hernien und der Vorwölbungen der Bauchwand. (Chirurg. Akad. Klin. Prof. Oppel, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medizyna 4—5.) (Russisch.) 14, 85.

Warren, Richard, Operative treatment of umbilical and ventral hernia. (Die Behandlung der Nabel- und Bauchbrüche.) (Lancet Bd. 199, Nr. 21, S. 1048—1050.) 11, 87.

Watson, Leigh F., Abdominal hernia. (Über Bauchhernien.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 6, S. 162—164.) 9, 212.

Andere Hernienarten.

Beneke, R. und A. Lorenz, Ein Fall von Hernia duodeno-jejunalis sin. (retroperitonealis Treitzii) completa. (Pathol. Inst., Univ. Halle.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 1—13.) 11, 89.

Brown jr., Henry P., Intraperitoneal hernia of the ileum through a rent in the mesentery. (Intraperitoneale Dünndarmhernie durch einen Mesenterialschlitz.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 516—520.) *

Bryan, Robert C., Recurrent internal hernia following gastro-enterostomy. (Rezidivierende innere Hernie nach Gastroenterostomie.) (Surg., gynecol. a. obster. Jg. 30, Nr. 1, S. 82—85.) 7, 43.

Criley, C. H., Parasaccular or sliding hernia. (Die parasacculare oder Gleithernie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 611—616.) 11, 233.

Fauntleroy, A. M., Development of an inguinal hernia through the femoral ring following descent of the testicle by the same route. (Durchtreten eines Leistenbruchs samt Samenstrang durch den Schenkelkanal.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 675.) 11, 301.

Friend, Emanuel, Amniotic hernia. (Amniotische Hernie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 282—287.) 10, 35.

Gallo, Angel G., Bemerkungen zum Studium der Brüche des Dickdarms. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 34, S. 233—243.) (Spanisch.) 11, 362.

Haim, Emil, Hernia properitonealis und spontane Scheinreduktion. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 1, S. 835—847.) 8, 339.

Hantsch, Viktor, Zur Kenntnis der Hernia supravesicalis transrectalis externa. (Pathol.-anat. u. bakteriol. Inst., Spit. Wien XIII, u. anat. Lehrkanzel, Univ. Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 91—106.) 10, 470.



Harttung, H., Beitrag zur Klinik der Hernia duodenojejunalis. (Knappschafts-Krankenh. Emanuelssegen, O.-S.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 5—6, S. 340—350.) **10**, 288.

Heineck, A. P., Herniae of the urinary bladder. (Hernien der Harnblase.) (Med. herald **39**, S. 229.) **11**, 303.

Hughes, Basil, Acute intestinal obstruction caused by a herniation of small intestine into the paraduodenal fossa. (Akuter Ileus, veranlaßt durch Einklemmung von Dünndarm in die Fossa paraduodenalis.) (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 515—516.) *

Kutzalm, Ileus durch spontan en bloc reponierte rechtsseitige Hernia inguino-properitonealis. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 555—558.) *

Ledig, Rudolf, Über Hernia encystica. (Krankenh. St. Georg, Leipzig.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 3—4, S. 278—287.) **10**, 288.

Macewen, John A. C., Some uncommon forms of hernia. (Einige ungewöhnliche Fälle von Hernien.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 2, S. 24—27.) **7**, 134.

Marconi, Albert, Hernia supravesicalis externa. (Feldspit. 307.) (Wien. med. Wochenschrift Jg. **70**, Nr. 11, S. 512—514.) **7**, 264.

Mafera, Giuseppe, Ernia appendicolare extraperitoneale con sacco atipico. (Hernie mit extraperitoneal gelegenem Blinddarm und atypischem Bruchsack.) (Policlinico sez. prat. Jg. 27, Nr. 14, S. 404—405.) 8, 64.

Meyer, Justinus, Mehrfacher Darminhalt in einem Gleitbruch mit Perforation des Mesocolons durch die Haut. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Münch. med. Wochenschrift Jg. **67**, Nr. 30, S. 873.) **9**, 276.

Neild, F. M., A case of congenital suprapubic hernia. (Fall von suprapubischer Hernie.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 10, S. 501—502.) **9**, 576.

Peters, W., Über Darmwandbrüche. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 24, S. 737—739.) **11**, 362.

Pribram, Bruno Oskar, Beitrag zur Kenntnis der retrocöcalen Hernien. Mitteilung eines Falles von Hernia retrocoecalis incarcerata. Resektion von 235 cm Dünndarm. Heilung. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1—2, S. 75—86.) **7**, 292.

Schugt, Paul, Ein Beitrag zur Hernia inguinalis ectopica. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dissertation: Bonn.) (Vogel Leipzig, **1920**.) *

Stanton, William J., A case of incarcerated hernia into the umbilical cord. (Ein Fall von eingeklemmter Nabelschnurhernie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 12, S. 803.) **8**, 223.

Magen, Dünndarm und Duodenum.

Übersichtsreferat.

Von

E. v. Redwitz, Heidelberg.

1. Anatomie und Physiologie des Magens und Darmes.

a) Anatomie. Auf die Bedeutung der Entwicklungsgeschichte des Magen-Darmtraktus für das Verständnis vieler chirurgischer Krankheiten weist Mayo hin. Vogt bringt in ausführlicher Arbeit neue Gesichtspunkte in diese Frage, vor allem durch seine der alten Toldtschen widersprechende Ansicht, daß die Flexura duodeno-jejunalis nicht der ruhende Punkt bei der Darmdrehung sei, sondern der bewegte und bewegende Teil. Die Fußpunkte der Darmdrehung sind nach ihm Pylorus und Enddarm. Auf Grund vergleichend anatomischer Studien kommt Bolk zu der Anschauung, daß die Grundform des menschlichen Magens in nuce dem Typ des Magens bei dem zoologisch nahe verwandten Primatengeschlecht Semnopithecus gleicht und daß die von Schwalbe eingeführte Einteilung des menschlichen embryonalen Magens (Saccus cardiacus, Tubus gastricus, Pars pylorica) dem dreiteiligen Magen des Semnopithecus sehr nahekommt. Auch das bei diesen Primaten regelmäßig vorkommende Megacolon wird beim Menschen manchmal gefunden. Abnormitäten, welche von Resten des Duktus omphalo-mesentericus herrühren, hat Barron beobachtet. In kurzer Ausführung verteidigt Aschoff seinen während des Krieges aufgestellten Begriff des Isthmus ventriculi, den er bekannt-



lich als eine Kontraktionsform des Magens betrachtet gegen Einwendungen von Elze. In die verwirrte Nomenklatur der einzelnen Magenabschnitte sucht Volkmann durch neue Namen Ordnung zu bringen. Brandt hat in einer eingehenden Studie neue Befunde für die Versorgung des Magens sowohl mit gröberen Nervenästen aus Vagus und Sympathicus als auch für die Anordnung und mikroskopische Beschaffenheit der nervösen Elemente in der Magenwand selbst beigebracht.

b) Physiologie. Zur Ergänzung von Tierversuchen aus dem Jahre 1914, in denen nachgewiesen werden konnte, daß es ohne dauernde Schädigung gelingt, bei Versuchstieren (auch Hunden) die gesamte Magenschleimhaut zu entfernen, hat Della Tore in Leichenversuchen gezeigt, daß es technisch auch beim Menschen möglich ist, mittels besonderer Handgriffe und geeigneter Instrumente die ganze Magenschleimhaut zu entfernen. Aus Tierexperiment und Leichenversuch glaubt er auf die Möglichkeit schließen zu können, die „Endogastrektomia totalis oder partialis" bei bestimmter Indikation auch am Menschen ausführen zu können. Litthauer hat in zahlreichen Tierexperimenten, zum Teil an Hunden mit kleinen Pawlowschen Magen das alte Problem der Vagusdurchschneidung in seinem Einfluß auf die Motilität und Sekretion des Magens untersucht und im wesentlichen gezeigt, daß die Motilität des Magens nach Vagusdurchschneidung nicht völlig aufgehoben wird, sondern zunächst nur stark herabgesetzt und später nur wenig beeinflußt erscheint, während die Sekretion zunächst von einer geordneten in eine ungeordnete übergeführt wird, ohne qualitativ wesentlich verändert zu werden. Im Grunde sind diese Befunde Bestätigungen der alten Aldehoff-Meringschen und Heidenhain-Pawlowschen Befunde. Für die Motilität des Magens kommt Borchers auf Grund neuer experimenteller Versuche mit dem Bauchfenster zu ganz ähnlichen Ergebnissen; jedenfalls kann auch er zeigen, daß der Vagus nicht als motorischer Nerv des Magens betrachtet werden kann, sondern daß eine automatische Motilität des Magens, dank der zahlreichen in seiner Wandung befindlichen autonomen Ganglien die Hauptrolle spielt. Durch diese beiden experimentellen Arbeiten werden die Voraussetzungen, welche Stierlin veranlaßt haben, die Circumcision des Magens mit Durchtrennung sämtlicher Nervenfasern zur Bekämpfung der das Ulcus ventriculi begleitenden Spasmen und der Hypersekretion zu empfehlen und welche auch durch die ältere experimentell-physiologische Literatur nur mangelhaft gestützt scheint. erschüttert. Mc. Clure, Reynolds und Schwartz studierten mittels Floroskop und Röntgenplatten bei liegender Duodenalsonde mit Metallknopf den Bewegungsvorgang am menschlichen Pylorus und glauben als wesentlich neuen Befund angeben zu können, daß die Säure bei der Öffnung und Schließung des Pförtners nicht die bestimmende Rolle spielt, wie bisher angenommen wurde. Bei einem $2^1/_2$jährigen Jungen mit vollkommenen Verschluß der Speiseröhre und Magenfistel hat Groß festgestellt. daß im Magen, sowohl im nüchternen Zustand, wie nach Einführung von Nahrung stets Diastase vorhanden ist, die nur aus dem Pankreas stammen kann. Damit ist ein neuer Beweis für die alte Boldireffsche Ansicht vom Rückfluß des Duodenalinhaltes in den Magen geliefert. Crohn, Burrill und Reiß haben bei Ulcuspatienten eingehende Studien über den Einfluß strenger Diät auf die Sekretion und Motilität des Magens angestellt und dabei manche Beobachtungen gemacht, welche bisherigen Anschauungen widersprechen, so z. B. daß Milch eine starke Säurebildung verursacht. den Magen nur langsam verläßt, aber stark die Säure bindet. Auf Grund von Röntgenstudien leugnet Strauß das Vorkommen von Antiperistaltik am Magen. Zondeck hat am Katschschen Bauchfenster die Wirkung des Pituitrins auf die Darmperistaltik studiert und eine starke Erregung des Darmes durch dieses Mittel festgestellt. Gegen die Verwendung des Hypophysenextraktes in Verbindung mit Nebennierenextrakt. welche Unger in Form des Asthmolysins empfohlen hat, macht er jedoch wichtige Einwendungen. Interessante Untersuchungen über die Beziehung des Pylorusverschlusses zum Magentetanus haben Mc. Callum, Lintz, Vermilye, Legget und Boas an-



gestellt. Jedenfalls ist der Magentetanus zu unterscheiden von der Tetanie nach Entfernung der Epithelkörperchen; sein Zustandekommen ist noch nicht völlig geklärt. Am wahrscheinlichsten ist es, daß dabei eine Verarmung des Blutes an NaCl infolge der fortwährenden Ausscheidung der Magenschleimhaut in den Magensack, selbst bei Verminderung des Na-Gehaltes des Plasma, eine Rolle spielt. Hannes hat an Hunden und Katzen Experimente zur Prüfung der Schlußfähigkeit der Ileocoecalklappe vorgenommen und gesehen, daß die Klappe im Hungerzustande offen bleibt; er glaubt, daß die Schlußfähigkeit auf die durch das Fressen erregte psychische Motilität zurückzuführen ist.

2. Allgemeines über Magen- und Darmerkrankungen.

Auf die Vorteile der Anwendung der weichen Duodenalsonde zur Untersuchung des Magen- und Duodenalsaftes auf okkulte Blutungen bei Ulcus ventriculi und duodeni hat Seidl hingewiesen. Die Untersuchung auf Klopfempfindlichkeit und Hauthyperästhesie bei der Diagnose von Magen- und Darmkrankheiten empfiehlt neuerdings Uhlmann. Auf Grund der Beobachtung mehrerer Fälle weist Massari auf die Vortäuschung chirurgischer Bauchhöhlenerkrankung bei Encephalitis epidemica hin, hauptsächlich infolge der bei der Encephalitis besonders charakteristischen Zuckungen der Bauchmuskulatur, welche von äußerst starken Schmerzsensationen begleitet sein können. Cottin und Saloz geben eine nicht uninteressante Kritik einiger gebräuchlicher Magenuntersuchungsmethoden; sie ziehen für die Prüfung der Motilität des Magens klinische Methoden den radiologischen vor. Für die Unterscheidung zwischen Stauung und Hypersekretion empfehlen sie die von Matthieu und Remond ausgearbeitete Natrium-Phosphatmethode und eine genauere Prüfung des Zellgehaltes des Mageninhaltes nach dem Verfahren von Löper und Binet. Levin hat die transduodenale Spülung mittels Jutesonde zu therapeutischen Zwecken mit Erfolg verwandt. Von einer genaueren klinischen Durcharbeitung der Blutnachweisprobe in Magen- und Darminhalt erwartet Meunier Fortschritte in der topographischen Diagnose der Geschwürsbildung des Magen-Darmkanales. Apparate, die es ermöglichen, mittels des Elektromagneten an jeder beliebigen Stelle des Magen-Darmkanals ohne besonderen Eingriff einerseits Inhalt zur Untersuchung zu entnehmen, andererseits Stoffe zu verschiedenen Zwecken dem Darme einzuverleiben, haben Ganter und v. d. Reis angegeben. Frumson hat eine Wirbelsäulendiagnose der Magen-Darmerkrankungen ausgearbeitet, welche darin besteht, mit dem Perkussionshammer die Empfindlichkeit der Dornfortsätze vom 7. Halswirbel abwärts zu prüfen. Ryle tritt für eine fraktionierte Probemahlzeitentleerung (mit Haferschleimsuppe) ein. Die Untersuchung wird bei liegender Duodenalsonde ausgeführt und gibt kein Momentbild, sondern eine Bilderreihe des Magenzustandes während der Verdauung. Eine Zusammenfassung moderner Magenuntersuchungsmethoden gibt White. Mehrere Autoren haben sich mit dem Nachweis okkulter Blutungen beim Magengeschwür und seiner diagnostischen Bedeutung befaßt, so Gattner und E. Schlesinger, welche die Fehlerquellen der Benzidinprobe aufzuklären suchten. Auch Kühnowa gibt eine neue Modifikation der Benzidinprobe an, während Peiper den okkulten Blutbefund auf Grund eines eingehend geprüften operativ-klinischen Materials als wertlos bezeichnet.

Nauwerck beschreibt einen Fall von Traktionsdivertikel des Magens mit tödlicher Blutung und bespricht den Zusammenhang zwischen gewissen Magendivertikeln und akzessorischem Pankreas. Im Rahmen einer Abhandlung über Ursache und Entstehung der Bauchschmerzen widmet Kappis auch den Magenschmerzen einen besonderen Raum. Das viscerale Bauchfell besitzt eigenes Gefühl, überall, wo sensible Nerven verlaufen, während die Organe im allgemeinen empfindungslos sind, eine Auffassung, welche auch Kulenkampff in einer größeren Zusammenfassung über dieses Thema im wesentlichen vertritt. Faber hat gegenüber der von Einhorn betonten nervösen



Grundlage und der von Martius angenommenen konstitutionellen Basis von neuem auf die stets von ihm verfochtene exogene Entstehung der Achylie und die Bedeutung der Reizung der Magenschleimhaut durch grobe, schlecht zerkleinerte Kost, durch toxisch wirkende Nahrung und speziell durch Alkoholmißbrauch hingewiesen. Er sieht in den Erfahrungen des Krieges und in gewissen Beobachtungen der Kinderheilkunde eine wesentliche Stütze seiner Ansicht. Die Schädigung der Nervenzellen, des Plexus parietalis des Magen-Darmkanals als Folge von chirurgischen Eingriffen hat Torracer untersucht. Nach allen möglichen Eingriffen beim Hunde hat er bei spezifischer Färbung einen Schwund der Ganglienzellen und Bindegewebshyperplasie festgestellt. Der Auerbachsche Plexus war stets stärker betroffen als der Meißnersche. Über die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion, Lage und Gestalt und Motilität des Magens hat Rohde eine interessante Studie veröffentlicht und gezeigt, daß bei Cholelithiasis vor und nach der Radikaloperation die gleichen Veränderungen im Magenchemismus bestehen, daß somit die Störungen nicht eine Folge der Operation, sondern eine Begleiterscheinung des Steinleidens und eine Folge des mehr oder weniger starken physiologischen und funktionellen Ausfalles der anatomisch veränderten Gallenblase sind.

Mit der Bekämpfung von Blutungen bei Magen- und Darmerkrankungen beschäftigen sich verschiedene Arbeiten, von denen die Finsterers und Kellings, welche ausführlich die Indikationen bei Magen-Darmblutungen und die zu ihrer Verfügung stehenden Mittel besprechen, hervorgehoben seien. In beiden Arbeiten, namentlich aber in der Finsterers macht sich die Neigung geltend, wieder etwas aktiver den Blutungen entgegenzutreten. Yagüe y Espinosa empfiehlt die Anwendung der Heliotherapie zur Nachbehandlung der Magenoperierten, Sourdat gibt ausführliche Vorschläge zur Vorbehandlung der Magenoperation.

3. Arbeiten über Röntgenuntersuchungen des Magens und Darmes, deren Titel allgemein gefaßt ist.

Eine neue Bariumsuspension (Eubaryt) empfiehlt Espeut; sie soll sofort verwendungsbereit sein und erst nach 1 Stunde sedimentieren. Bauermeister lehnt aber sowohl das Eubaryt als die Bariummilchmischung als Kontrastmittel ab und empfiehlt das von ihm angegebene Cytobarium. Neben interessanten Mitteilungen über Erfahrungen mit Papaverin in der Röntgendiagnostik von Szerb und Révész und von Schütze über Erfahrungen bei Kaskadenmagen verdienen besonderes Interesse die Vorschläge von Arnone, zum Studium von Magenadhäsionen orthodiagraphische Aufnahmen zu verwenden, und die Mitteilungen von Ramond und Serrand, welche in mehreren Fällen die Divertikel- und Lacunenbildung des Magens im Röntgenbilde ohne Vorhandensein eines Geschwürs beobachteten. Ganz besonders sei eine Beobachtung von Schlesinger hervorgehoben, daß bei weit klaffenden, frei beweglichem Pylorus durch tiefgreifende Geschwüre der kleinen Kurvatur röntgenologisch Retentionen höchsten Grades unter dem klinischen Bilde der dauernden schwersten Pylorusstenose vorkommen. Schlesinger glaubt, diese Fälle als typisches Krankheitsbild, als chronische totale Gastroparese bezeichnen zu müssen. Die abnorme Füllung des Ileums, 9 Stunden nach der letzten Einnahme der Kontrastmahlzeit, sprechen Enriquez und Gaston-Durand als bedeutungsvolles Zeichen an, das bei Ausschluß einer Dünndarmstenose auf eine Störung des Entleerungsrhythmus des Magens im Sinne einer pathologischen Verzögerung der Magenentleerung hinweist. Für die Darstellung der Kardia empfiehlt Palugyay das von Strauß angegebene Verfahren der posterior-anterioren Durchleuchtung bzw. Aufnahme in Beckenhochlagerung. Schütze kritisiert die vielumstrittene Zähnelung der großen Magenkurvatur, in welcher er ein Reizsymptom, aber kein spez. Geschwürssymptom erblickt. Nur mit anderen Zeichen zusammen kann es bei der Ulcusdiagnose von Nutzen sein.



Schinz liefert einen Beitrag zur Radiologie der Magenaktinomykose, welche im Röntgenbild eine von einem Carcinombefund nicht zu unterscheidende Aussparung zeigt. Über Röntgenbefunde mit dem Delineator (Metallfadensonde mit Metallknopf) berichten Einhorn und Scholz. Nach den Verfassern gibt die Methode bei Pylorusspasmus feinere Resultate als die einfache Durchleuchtung nach Kontrastmahlzeit. Bosch und Schinz bringen einen Beitrag zur Röntgendiagnose der kongenitalen Duodenalstenose; Palefski berichtet über reiche Erfahrungen mit einem neuen Verfahren, welches in einer Kombination von Anwendung der Duodenalsonde, Untersuchen des Duodenalinhaltes, Einlaufenlassen des Kontrastmittels in das Duodenum durch die Sonde und Untersuchung nach einfacher Kontrastmittelaufnahme besteht. Er glaubt, mit diesem Verfahren Duodenalulcera und periduodenale Adhäsionen in einem großen Prozentsatz der Fälle erkennen zu können. Für die röntgenologische Diagnose der tuberkulösen Darmerkrankungen macht Carman interessante Mitteilungen. Er bevorzugt den Kontrastbreieinlauf, Zeichen tuberkulöser Erkrankung sind einmal mit Bariumbrei gefüllte Geschwüre, dann regionäre Kontraktionen des Darmes und drittens Verengerungen des Darmes. Schlesinger bespricht auf Grund einer Beobachtung die Bedeutung des Dünndarmdivertikels für die Magendiagnostik. Eine ganze Reihe von Arbeiten beschäftigen sich mit der Technik und den klinischen Ergebnissen des Pneumoperitoneum, welches Decker mittels Luft, Hyman, Whitman, Mallet und Band, Gherardi, Alessandrini, Tierney, Stein und Stewart, Rosenberger, Roberts, Faschingbauer und Eisler und Roccavilla mittels Sauerstoffeinblasungen herstellen, während Alvarez und Wiedemann Kohlensäure zur Füllung des Abdomens bevorzugen. Kaestle, David, Fuld und Tyler weisen im Zusammenhang mit der vermehrten Anwendung des Pneumoperitoneums zu diagnostischen Zwecken auf die schon früher bekannte Heilwirkung der Luftfüllung des Ab domens bei gewissen Krankheitsprozessen hin. Roccavilla hat Pneumoperitoneum, Radioskopie und Endoskopie zu einer angeblich diagnostisch sehr leistungsfähigen Kombination ausgebaut. Aus der Fülle der Einzelangaben läßt sich noch nicht klar der Anwendungsbereich und die Grenze des neuen Verfahrens erkennen.

4. Traumatische und chemische Magen- und Darmerkrankungen.

Die Literatur dieses Jahres über dieses Kapitel ist eine rein kasuistische, abgesehen von den Kriegsverletzungen, welche an anderer Stelle referiert werden. Nur Smital bringt eine Übersicht über 56 Fälle von Stich- und Schußverletzungen des Bauches, welche in den letzten 10 Jahren an der Klinik Hohenegg zur Beobachtung gelangten. Ein gewisses Interesse besitzt der Fall von Pesci, in welchem ein Aneurysma der Bauchschlagader röntgenologisch eine Neubildung des Magens vorgetäuscht hat. Andrade beschreibt Blutcysten hinter dem großen und kleinen Netz, welche auf dem Boden heftiger Bauchkontusionen entstanden sind.

5. Akute Magendilatation — siehe bei arterimesenterialen Darmverschluß

6. Gastroptose und Enteroptose.

Die Behandlungsweise der Gastroenteroptose hat Perthes durch das Verfahren der Aufhängung des Magens mittels des Ligamentum teres hepati bereichert. Auch Vogel hat mit dieser Operation gute Erfolge gezeitigt. Rothe hat früher die Rowsingsche Operation häufig ausgeführt, ist aber in letzter Zeit zur Fascientransplantation übergegangen. Kasuistische Mitteilungen von Guyot und Wilkerson ergänzen die Literatur über Gastro- und Enteroptose.

7. Gastrospasmus, Pylorusspasmus, hypertrophische Pylorusstenose, angeboren und beim Erwachsenen.

Über hypertrophische Pylorusstenose beim Säugling liegen zahlreiche kasuistische Mitteilungen vor von Kretschmer, Warren, Speese, Aschenheim, Bókay



Hauerschmidt, Downes, Goldbloom, Fuchs, Hardt, Morlet und Mc. Clanahan und Squarti, welche jedoch für die Pathogenese und Klinik des Leidens kaum wesentlich neue Gesichtspunkte bringen. Erwähnt sei nur, daß man auch hier versucht, primär eine Vagotonie für die Entstehung der Hypertrophie anzunehmen (Kretschmer). Therapeutisch wird neben besonderen Diätvorschriften namentlich die Behandlung mit Atropin (Kretschmer) und Papaverin (Bókay, Fuchs) gelobt. Ganz besondere Fortschritte hat jedoch die operative Behandlung des Leidens gemacht und zwar hauptsächlich dank der Erfolge der Weber-Ramstedtschen Operation, die nahezu von allen Autoren bevorzugt und gerühmt wird (Warren, Aschenheim, Haverschmidt, Downes, Goldbloom, Fuchs, Hardt, Morlet, Squarti). Nur Mc. Clanahan äußert skeptische Bedenken gegen den Nutzen der Opeartion in manchen Fällen, die vielleicht auch durch konservative Behandlung der Heilung hätten zugeführt werden können. Gegenüber der Statistik von Ibrahim aus dem Jahre 1908, nach welcher von den operierten 54,3%, von den nur intern behandelten 46,1% starben, stellen jedenfalls die statistischen Angaben des Jahres 1920, unter denen die von Downes, welcher in 175 Fällen mit der seit 1910 geübten Fredet-Ramstedt oder Weber-Ramstedtschen Operation nur 17,1% Mortalität hatte und die von Goldbloom, welcher unter 123 Fällen 19,6% Mortalität aufzuweisen hatte, besonders erwähnt seien, einen gewaltigen Fortschritt dar. Dabei ist die Sterblichkeit um so geringer, je früher die Operation ausgeführt wird, nur ein Drittel, wenn die Stenose nicht länger als 4 Wochen bestanden hat (Goldbloom). Downes hat bei den Kindern, welche in den ersten 4 Wochen operiert wurden, nur 8,8% Mortalität festgestellt.

Ramond und Ramond et Clément haben sich eingehender mit dem Pylorusspasmus bei dem Erwachsenen beschäftigt; sie teilen namentlich einen Fall eines pylorusfernen Ulcus an der kleinen Kurvatur mit, welches zu einen einer Stenose gleichkommenden Pylorusspasmus mit sekundärer Magendilatation geführt hat. Perussia gibt eine interessante Zusammenstellung der für den Röntgenologen wichtigen diagnostischen Irrtümer, welche durch Pylorusspasmus verursacht worden sind. Mandl weist auf die häufige Kombination von Ulcus ventriculi und Kardiospasmus hin. Auch Einhorn beschäftigt sich eingehender mit der Frage des Kardiospasmus, für welchen er retrograde Dehnung vom Magen aus empfiehlt.

8. Experimentelle Magengeschwüre.

Die Literatur über experimentelle Erzeugung von Magengeschwüren ist auch 1920 durch eine Anzahl von Arbeiten vermehrt worden. Stierlin hat in einer noch an anderer Stelle zu besprechenden Arbeit mit geteilt, daß er die bekannten Gundelfingerschen Versuche über die Erzeugung von Magen- und Duodenalgeschwüren durch Schädigung des Sympathicus bzw. Ganglion coeliacum einer Nachuntersuchung unterzogen hat und nicht bestätigen konnte. Auf Grund von Experimenten am Kaninchen, denen 5proz. salzsaures Pilocarpin eingespritzt wurde, hat Nicolaysen neuerdings (ebenso wie Bergmann, Westphal, Finzi und Friedmann und Mann) geschlossen, daß eine Vagusirritation bzw. die Möglichkeit einer solchen bei der überwiegenden Zahl der Patienten mit hämorrhagischen Erosionen vorhanden ist. Er glaubt, daß es auch bei den Kaninchen eine Vagotonie gibt, die ihren Ausdruck in einer Verschiebung des Blutbildes nach der Richtung der Acidophilie findet. Die Anwesenheit von Salzsäure ist eine der Hauptbedingungen zur Entstehung der Erosionen. Im Gegensatz hierzu werfen die Befunde Haellers, der bei Kaninchen sowohl durch Pilocarpin, wie durch Morphium, Physostigmin und Atropininjektionen, durch künstliche Anämisierung, durch Kohlensäure und Curarevergiftung Erosionen erzeugen konnte, ein eigentümliches Licht auf alle diese pharmakologischen Versuche. Seine Ergebnisse scheinen einmal erhebliche Zweifel aufzuwerfen, ob das Kaninchen als geeignetes Versuchstier für solche Versuche überhaupt in Frage kommt, andererseits zu zeigen, daß



die Erosionen überhaupt der Ausdruck schwerer Kreis- und Stoffwechselstörungen sind. Der wirksame Magensaft spielt auch nach ihm eine große Rolle, bei ihrer Entstehung. Der Beweis des spasmogenen Ursprungs dieser Erosionen erscheint nach Haeller jedoch durch diese pharmakologischen Versuche nicht erbracht, da die Erosionen nach Atropineinspritzung, z. B. auch in spasmenfreien Magen auftreten. Ivy hat auf Grund von 1000 Nekropsien die außerordentliche Seltenheit des Magengeschwüres beim Hunde festgestellt und chronische Geschwüre beim Hunde experimentell durch allgemein verminderte Resistenz (Krankheit) und bei zeitweiliger Hypoacidität oder Achylie durch gleichzeitige Streptokokkenfütterung erzeugt. Die bekannten Payrschen Versuche mit Injektion von Dermatolaufschwemmung 90 proz. Alkohol und 10 proz. Formalin direkt in Magengefäße, hat Grossi wiederholt. Er hat dabei in einem hohen Prozentsatz der Experimente (bis 35%) Geschwüre erzielt, deren Charakter aber niemals dem der menschlichen gleichkam. Auf Grund dieser Versuche glaubt Grossi, daß der nervösen Theorie vereint mit der vasculären der erste Rang gebührt.

9. Magen- und Duodenalgeschwür.

Pathogenese. Fricker hat Magenschleimhautstücke aus der Umgebung von Magengeschwüren gelegentlich von Operationen entnommen und histologisch untersucht. Bei Fällen gutartiger Pylorusstenose fand er die Schleimhaut häufiger im Zustand chronisch-entzündlicher Atrophie. Als Ursache des Versiegens der Salzsäureproduktion, kommt nicht nur der Schwund der Fundusdrüsen, sondern auch metaplastische Vorgänge in den Drüsen (Umwandlung in Darmepithel) in Betracht. Bei chronisch-rezidivierendem Ulcus weist der hyperämische Zustand der Fundusschleimhaut auf die Möglichkeit hin, daß Stauungsblutungen vielleicht als die direkte Vorstufen für die Ulcusentstehung aufzufassen sind. Über die Arterien des Magens und Duodenums haben Reeves und Jatrou eingehende Studien veröffentlicht, welche beide darauf hinauslaufen, daß sich ein Zusammenhang zwischen der häufigsten Lokalisation des Magengeschwüres an der kleinen Kurvatur und im Beginn des Duodenums vermuten läßt, da die kleine Kurvatur nach dem Pylorus hin zunehmend und der obere Rand des Duodenums wesentlich schlechter versorgt sind als die übrigen Gebiete. Nach Jatrou ist auch die hintere Wand schlechter arteriell versorgt als die vordere. Jatrou sieht den Hauptgrund dieser Verhältnisse in dem Mangel von Anastomosen zwischen Gastrica sinistra und Gastrica dextra in 10% der Fälle, Reeves glaubt, daß gerade in diesem Teile die Gefäße zu Thrombosen prädisponiert sind. Hurst macht auf die Bedeutung von konstitutionellen Anlagen nach Form, Lage, Tonus und Sekretionstyp des Magens unter Berücksichtigung familiärer Momente für die Pathogenese des Ulcus ventriculi aufmerksam. Als unmittelbare Ursache kommen nach seiner Auffassung Bakterien, Toxine, chronische Gifte, Alkohol, Gewürze und Tabak in Betracht. Pick fand in einem kleinen Magengeschwür eine kleine arteriencircumscripte Eiterung, welche Soorpilze enthielt. Der Nachweis von Oidium albicans in 24 Magengeschwürsfällen von 28 veranlaßte Askanazy, diesem Pilz eine größere Bedeutung für die Genese des Ulcus ventriculi zuzusprechen. Meyenburg hat verschiedene Fälle von Schimmelpilzerkrankung des Magens beschrieben, (Aspergillus fumigatus), einen davon mit Lebermetastasen. Er nimmt an, daß die Schimmelpilze nicht vom Blutwege aus in die Magenwand eingedrungen sind, sondern vom Magenlumen aus, ohne verallgemeinernde Schlüsse aus diesem Befunde zu ziehen. Ein von Hoffmann beobachteter Fall von chronischem Geschwür eines in einer Hernia diaphragmatica fixierten Magens stellt ebenfalls einen interessanten Beitrag für die Frage der Pathogenese des Magengeschwüres dar; denn es scheint zweifellos, daß die mechanischen Momente, die extreme Verlagerung des Magens und besonders seine Knickung an der kleinen Kurvatur gerade an dieser Stelle ungünstige Zirkulationsverhältnisse geschaffen haben. An der Hand von statistischem Material und auf Grund der Beobachtung, daß beim Magengeschwür in Ruheperioden oft höhere Salzsäure-

werte gefunden werden, lehnt Smithies die allgemeine Annahme ab, daß durch „die korrosive Aktion" des Magensaftes das peptische Geschwür verursacht wird. Er nimmt allgemein konstitutionelle Veränderungen als Grundlage für die Entstehung der Magengeschwüre an. Auf die häufige Koinzidenz von Tuberkulose und Ulcus rotundum ventriculi weist Moncorgé hin, der dazu neigt, das Ulcus nicht als bacilläre Infektion, wohl aber als Folge einer Toxinwirkung aufzufassen.

Die von Aschoff als Isthmus ventriculi beschriebene Magenform ist den Röntgenologen nur wenig geläufig. Westphal hat deshalb eingehende Untersuchungen an stehenden und liegenden Menschen mit Bariumbrei und mit gewürzten Kontrastbissen vorgenommen, ohne jedoch Befunde zu bekommen, die ohne weiteres im Einklang mit der anatomischen Beschreibung gebracht werden könnten. Dagegen hat er die Ulcusnische bei 50 Magengeschwürsfällen an der Grenze zwischen mittlerem und unterem Drittel des Magens lokalisieren können. Wenn Westphal, der mit Gundelfinger annimmt, daß beim Menschen große Magenulcera gelegentlich innerhalb weniger Stunden entstehen können, auch weiter glaubt, daß auf neurogenem Wege durch Störungen im Gebiete des Plexus myentericus Geschwüre entstehen können, so wird er doch zur Anerkennung der von Aschoff und seiner Schule betonten Bedeutung mechanischer Momente für die Chronizität des Magengeschwürs geführt, so daß auch er, bisher einer der Hauptanhänger der Bergmannschen neurogenen Theorie, dazu neigt, anzunehmen, daß Entstehung und Chronizität des Ulcus auf das mannigfache Zusammenwirken verschiedenster Momente anatomischer, mechanischer und nervöser Art zurückzuführen ist. Auf Grund sorgfältiger Studien von Obduktionspräparaten hat Bauer den Lieblingsitz der Geschwüre im Magen längs der kleinen Kurvatur in der Magenstraße und hier vor dem Pylorus und Isthmus ventriculi (pylorische und isthmische Geschwüre) beschrieben und ein Lokalisationsgesetz des Magengeschwüres aufgestellt, das nach seiner Auffassung ein gewichtiges Wort zugunsten der von Aschoff betonten Bedeutung mechanischer Momente für die Ulcuspathogenese spricht.

Die viel erörterte Frage des Zusammenhanges bzw. Überganges eines Ulcus ventriculi in ein Magencarcinom ist von Konjetzny, der auf Grund sorgfältiger Nachfragen und histologischer Erfahrungen erneut darauf hinweist, daß die Häufigkeit des Ulcuscarcinoms wesentlich überschätzt wird, erörtert worden, während Truesdale, der eine prozentuale Verteilung der peptischen Geschwüre auf die verschiedensten Gegenden des Magens an der Hand des großen Mayoschen Materiales gibt, die Umwandlung des Geschwürs in ein Carcinom für sehr häufig hält. Auch Flint, der gerade wegen der großen Gefahr der Umwandlung eine möglichst radikale Therapie des Magengeschwürs verficht, und Delagénière und Duval, die die Umwandlung in 20% der Fälle beobachtet haben wollen, halten das Ulcuscarcinom für häufig. Gegenüber den Angaben von der überwiegenden Häufigkeit des Ulcus der kleinen Kurvatur weist Timbal darauf hin, daß auch das Ulcus der großen Kurvatur nicht ganz selten ist. Klinisch soll Erbrechen bei diesem Sitz des Geschwürs häufiger sein, als beim Sitz an der kleinen Kurvatur.

Klinik. In einer größeren Statistik weist Sanjek auf die Seltenheit von Magengeschwüren im Kindesalter hin. Von Mayo, Graul, Jungermann, Rosenthal, Sherren, Eggleston, Woolsey, Mandl und Flint liegen größere klinische Zusammenfassungen und Statistiken vor, welche eine Fülle interessanter klinischer Einzelfragen enthalten, die sich in diesem Rahmen zu einer Besprechung nicht eignen. Auf die Wichtigkeit der Tatsache des Wechsels von beschwerdereichen und nahezu beschwerdefreien Zeiten für die Diagnose und Prognose des Ulcus ventriculi, namentlich auch für die Beurteilung des Erfolges einer Behandlungsweise weisen Smithies, Mayo und Mandl hin. Während Brunn, Hitzenberger und Saxl eine Periodizität der Beschwerden im Gegensatz zu Moynihan nicht nur beim Ulcus duodeni, sondern auch beim Ulcus ventriculi gefunden haben, betont Schütz, daß die Periodizität, d. i. die



regelmäßige Wiederkehr innerhalb bestimmter Zeiträume pathognomonisch für das Ulcus duodeni sei, während die unregelmäßigen Unterbrechungen der Beschwerden beim Ulcus ventriculi besser mit Intermission bezeichnet werden. Mandl spricht in diesem Zusammenhang von potenzierten Beschwerden und freien Intermissionen. Bedeutungsvoll für die Klinik des Ulcus ventriculi scheint der von ihm geführte Nachweis des häufigen Zusammentreffens von Kardiospasmus und Ulcus ventriculi. Mit den Ursachen des Ulcusschmerzes hat sich Friedmann beschäftigt; er glaubt, daß sie verschiedenster Natur sind. Während er der Salzsäure nur wenig Bedeutung zumißt, schätzt er die Perigastritis und Adhäsionen für die Entstehung der Schmerzen sehr hoch ein. Die von Luger und Neuberger bei Magencarcinom gefundenen Spirochäten sind von Pewny auch bei Ulcusfällen gesehen worden. Bing konnte die von Friedmann zuerst gemachte Beobachtung von Polyglobulie beim Ulcus juxtapyloricum des Magens bestätigen; er glaubt die Erklärung dieser Beobachtung in einer Störung des Chlorstoffwechsels des Organismus suchen zu müssen. Auf den Mangel sicherer pathogonomischer Unterscheidungszeichen zwischen Ulcus parapyloricum und Ulcus duodeni weist neuerdings auf Grund von Röntgenuntersuchungen Strauß hin. Gandy macht auf die Zusammenhänge zwischen Ulcus simplex und Schädigungen der Niere aufmerksam; er nimmt an, daß die Magenerkrankung der Schädigung der Leber und Niere untergeordnet ist.

Therapie. Für die innere Therapie des Magengeschwüres sind vor allem von Wichtigkeit die großen Erfolge, welche nach Friedenwald mit der Methode nach Sippey (kontunuierliche Zufuhr von Alkali) erzielt werden konnten. Smithies hält allerdings im Gegensatz hierzu die Alkalitherapie sogar für schädlich und tritt dafür ein, daß mit der alten Schablone der Ulcusbehandlung gebrochen wird und von Fall zu Fall individualisierend verfahren wird. Wendels Mitteilungen über günstige Erfolge mit Autovaccine von Streptokokken und Staphylokokken, welche aus dem Mageninhalt gewonnen wurden, bedürfen wohl noch weiterer Bestätigung. Hurst, der entschieden für eine sorgfältige Alkali- und Atropintherapie beim Ulcus ventriculi eintritt, fordert strickte Indikationen für die chirurgische Behandlung. Meunier glaubt, aus der Blutuntersuchung des Mageninhaltes, für welche er ganz besondere Vorschriften ausgearbeitet hat, wichtige Anhaltspunkte für die Indikationen gefunden zu haben. Verdautes Blut zeigt nach ihm eine Ulceration an, welches einen chirurgischen Eingriff erfordert. Auch Rosenthal ist von den Erfolgen der inneren Therapie bei Magengeschwüren sehr eingenommen und spricht sich entschieden für eine Einschränkung der operativen Behandlung aus.

In der chirurgischen Behandlung des Magengeschwüres herrscht immer noch keine volle Einigkeit, namentlich nicht bei der Behandlung des pylorusfernen Geschwüres. Als prinzipielle Anhänger der Gastroenterostomie für alle, bzw. doch die Mehrzahl der Fälle, erklären sich Coffey, der sowohl nach Excision von Geschwüren nach Balfour als nach Eiselsbergscher Ausschaltung Rezidive und sekundäre Geschwüre beobachtet hat und die geringe Mortalität der einfachen Gastroenterostomie hervorhebt, und Berberich, der bei der Nachuntersuchung wegen Ulcus ventriculi et duodeni Gastroenterostomierter sehr günstige Fernresultate festgestellt hat. Auch Mandl steht auf Grund der Nachuntersuchung des Materials der Hocheneggschen Klinik auf dem Standpunkt, daß mit der Gastroenterostomie ganz unabhängig vom Sitz und von der Art des Ulcus ebenso gute Resultate, wie mit der Resektion erzielt werden. Die durch Gastroenterostomie nicht beeinflußbaren Fälle bringt er in Parallele mit denen, in welchen es auch nach Resektion wieder zu Geschwürsbildungen kommt und stellt den Begriff des chirurgisch unheilbaren Magengeschwüres auf, für das er einen nervösen chronischen Reizzustand, eine Neuritis der Magennerven oder, wie er sich ausdrückt, einen Status neurotonicus ventriculi annimmt. Ebenso bekennt sich Métraux auf Grund der Nachuntersuchung des Rouxschen Materiales als Anhänger der Gastro-

enterostomie. Demgegenüber treten für die Resektion des Magengeschwüres eine ganze Reihe von Chirurgen ein, wie Loeper, Eiselsberg, der wegen der Beobachtung von Rezidiven nach Querresektion zur Resektion nach Billroth II übergegangen ist und die Gastroenterostomia retrocolica posterior zugunsten der Anterior aufzugeben rät, Kleinschmidt, der von vorzüglichen Resultaten mit Querresektion aus der Payrschen Klinik berichtet, und Kloiber, der über ähnliche Erfolge der Querresektion aus der Frankfurter Klinik Mitteilung macht. Kloiber hat bei seinen Fällen vor allem einen starken Rückgang des Säuregehaltes bis unter die normalen Werte, ja bis zur Anacidität bei der Nachuntersuchung feststellen können und mißt diesen Befunden eine besondere Wichtigkeit bei.

Oller hat einmal eine große profuse Blutung aus einem Pylorusulcus nach Gastroenterostomie beobachtet und Kotzareff und Balmer sahen ein Pylorusgeschwür nach Gastroenterostomie heilen, sich dafür aber ein zweites an der kleinen Kurvatur entwickeln. Duval und Delagenière, Flint, Duval, Sherren, Abadie, Mayo, Bastedo, Giargacopulo sprechen sich alle ganz entschieden für die Resektion aus und lassen die Gastroenterostomie nur bei ganz besonderen Indikationen gelten. Für die Excision und Kauterisation bei hochsitzenden Geschwüren tritt Truesdale ein, während er bei pylorusnahen Geschwüren die Resektion evtl. in zwei Zeiten empfiehlt. Woolsey und ganz besonders Friedrich sind für sehr vorsichtiges Abwägen von Fall zu Fall, Friedrich stellt nur innere Therapie und die radikalen Methoden in Konkurrenz. v. Haberer hat neuerdings bei Ulcus mit Vorliebe die I. Billrothsche Methode ausgeführt und betont als Vorteile der Methode die Schaffung physiologischer Verhältnisse und gute klinische Erfolge, deren Ursache er vor allem in der Excision des Pylorus sieht, welcher nach seiner Anschauung eine Rolle bei der Entstehung der Ulcera peptica jejuni spielt. Als radikalster Verfechter der Resektion fordert Finsterer ausgedehnte Resektion von mindestens dem halben Magen beim Ulcus ventriculi und duodeni und berichtet über ausgezeichnete Erfolge an einem großen Material. Auch für das blutende Ulcus verlangt er eine Erweiterung der Indikation zum chirurgischen Eingriff, welcher nach Möglichkeit in einer Resektion bestehen soll. Gegenüber den beiden entgegengesetzten Anschauungen, Resektion oder Gastroenterostomie treten die Vorschläge vermittelnder Art, wie die Anlegung einer Pylorusausschaltung mit Gastroenterostomie, für welche Zacherl und Landes und Bastedo eintreten, oder die Ausführung der Rothschen Faltungstamponade, welche König auf Grund seiner Erfahrungen empfiehlt, etwas zurück. Kirkland und Duval haben in einzelnen Fällen Gutes von der Excision bzw. Kauterisation nach Balfour in Verbindung mit Gastroenterostomie gesehen. Mayo schlägt für gewisse Fälle von penetrierendem, callösen Ulcus der Magenhinterwand ebenfalls die Excision des Geschwürs in Verbindung mit Gastroenterostomie vor. Er legt dabei aber einen großen Netzlappen zwischen Magenhinterwand und hintere Parietalwand, um die Entwicklung von Verwachsungen zu verhindern, welche nach seiner Meinung allein den Erfolg dieser Operation stören können. Stierlins Vorschlag, die Symptome des Magengeschwürs durch zirkuläre Umschneidung des Magens und dadurch bedingte Durchtrennung sämtlicher Nerven zu beeinflussen, ist von Steinthal ohne Erfolg an Patienten ausgeführt worden. Parker hat einen Vorschlag von Alvarez, den 5. bis 9. Intercostalnerven beim Ulcus ventriculi zu durchtrennen, ausgeführt und war mit dem Erfolg zufrieden, ohne bisher begreiflicherweise Nachahmung gefunden zu haben.

Magen- und Duodenalgeschwüre haben vielfach eine gemeinsame Darstellung erfahren, so daß viele Arbeiten über das Magengeschwür auch beim Duodenalgeschwür berücksichtigt werden müssen. Es seien daher hier nur einige ganz besonders für das Duodenalgeschwür wichtige Arbeiten erwähnt. So hat Cassanello über die Beziehungen des Duodenalgeschwürs zu chronischen Bleivergiftungen ausführlich berichtet, während E. Schütz interessante Mitteilungen über das Verhältnis des Duodenalgeschwüres zu



der Pylorusstenose macht. Auf die Arbeiten, welche sich mit der Periodizität der Beschwerden beim Magen- und Duodenalgeschwür befaßten, wurde schon oben hingewiesen. Den Hungerschmerz hält Hornstine nicht für beweisend für das Ulcus duodeni. Das hebt auch Rovsing in einer eingehenden klinischen Studie hervor. Außer dem Blutbefund im Stuhl mißt er einer im Röntgenbilde erkennbaren Magenerweiterung ohne klinische Retention die größte Bedeutung für die Diagnose des Ulcus duodeni zu. Mit Sicherheit ist diese nur mittels Gastroduodenoskopie zu stellen. Für die Therapie des Ulcus duodeni mahnt Rosenthal zu größerem Konservativismus. Auch Hohlbaums Mitteilungen aus der Payrschen Klinik laufen auf eine Einschränkung der operativen Indikationen hinaus. Nur für den Fall des Versagens interner Behandlung fortdauernder manifester oder okkulter Blutungen und Stenose bleiben sie uneingeschränkt bestehen. Nach Möglichkeit ist die Resektion anzustreben, sonst ist die Gastroenterostomie der Pylorusausschaltung vorzuziehen. In ähnlicher Richtung gehen die Erfahrungen Haberers, der die Indikation zur Resektion sehr weit stellt und glänzende Erfolge mit ihr erzielt hat. Auch er hat die früher von ihm geübte Pylorusausschaltung wegen der Gefahr des Ulcus pept. jejuni verlassen. Wenn möglich, bevorzugt er ebenso wie Heymann die Methode nach Billroth I, sonst die nach Krönlein. Auch Sherren verwirft aus dem gleichen Grunde die Pylorusausschaltung. Am radikalsten geht Finsterer vor, der nach Pylorusausschaltung einen möglichst großen Teil des Magens entfernt und den kardialen Magenrest nach Krönlein mit dem Jejunum verbindet, um die Salzsäureproduktion, welcher er die größte Bedeutung für die Entstehung des Ulcus pept. jejuni und einen Einfluß auf das Ulcus duodeni zumißt, einzuschränken. Auch für die Duodenalblutungen empfiehlt Finsterer möglichst frühzeitige Operation. Ebenso tritt Eggleston dafür ein, daß man sich nicht mit der Gastroenterostomie begnügt, sondern das Ulcus duodeni möglichst mit Resektion, Kauterisation oder Einfaltung des Geschwüres behandelt, während Metraux von der Gastroenterostomie allein gute Erfolge gesehen haben will. Rovsing empfiehlt als einzig zweckmäßigen Eingriff die Excision des Geschwürs mit nachfolgender Pylorusplastik nach Heinecke-Mikulicz.

10. Perforation von Magen- und Duodenalgeschwüren.

Zur Sicherung der Diagnose der Magen- und Duodenalgeschwürperforationen, die von Shoemaker eine klinische Einteilung in vier Gruppen erfahren, empfiehlt Backer vor der Laparotomie etwas Methylenblau zu geben, um nach Eröffnung des Peritoneums jeden Zweifel auszuschalten und rasch den Weg zur Perforationsstelle zu finden. Huese weist neuerdings auf die differential-diagnostischen Schwierigkeiten hin, welche bei der Unterscheidung einer Pneumonie von einer Magen- und Duodenalperforation entstehen können. Auf eine eigentümliche Ansammlung von Luft zwischen Leber und rechten Zwerchfell bei gedeckten Magenperforationen macht Popovic aufmerksam. Jungermann gibt in einer großen klinischen Zusammenstellung des Göttinger Magenmaterials 60% Mortalität für die Perforationen des Magens an. Prader glaubt, bei Magen- und Duodenalgeschwürperforationen aus dem Säuregehalt der Bauchflüssigkeit gewisse Schlüsse für die Prognose ziehen zu können. Saurer Gehalt soll eine günstigere Prognose geben. Bei den therapeutischen Vorschlägen für die Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwürperforationen erfährt die Frage: einfache Übernähung oder Übernähung und Gastroenterostomie erneut mancherlei Behandlung.

Während Farr hauptsächlich für einfache Übernähung eintritt und die Gastroenterostomie nur ganz ausnahmsweise hinzugefügt wissen will, hat Levisohn das Fortbestehen eines Ulcus nach einfacher Übernähung mehrfach beobachtet. Er setzt sich daher für das Hinzufügen einer Gastroenterostomie und womöglich einer Pylorusausschaltung ein. Burk hat ebenfalls die Pylorusausschaltung bei Geschwürsperforation mit Erfolg ausgeführt und die Übernähung des perforierten Geschwürs durch breite



Anlegung desselben an die vordere Bauchwand gesichert. Guibé stellt genaue Indikationen für die einfache Übernähung oder Übernähung und Gastroenterostomie auf und unterscheidet dabei zwischen primärer und sekundärer Gastroenterostomie. Die 1919 von Haberer und Eunike zuerst ausgeführte primäre Resektion des perforierten Geschwürsmagens ist von Massari, Marconi und Eberle mit Erfolg ausgeführt worden. Sie wird von Schwarzmann sogar prinzipiell für ale Fälle, in denen es der Kräftezustand des Patienten erlaubt, gefordert. Karlic hat in einem Fall die Geschwürsperforation zu einer Gastrostomie benutzt.

11. Ulcus pepticum jejuni.

Als Nebenerscheinung der immer ausgedehnteren operativen Behandlung des Magengeschwüres zeigen sich in der Literatur die immer häufiger auftretenden Berichte über Ulcus pepticum jejuni. Eiselsberg hat nach 89 Querresektionen 9 Rezidive nach 9 Pylorusausschaltungen mit Gastroenterostomien 10 Ulcera peptica jejuni beobachtet und auch nach Billroth II solche gesehen. Haberer hat nach 563 Resektionen kein Ulcus pepticum jejuni, nach 250 Gastroenterostomien 3, nach 71 Pylorusausschaltungen dagegen 11 gesehen. Beide Beobachtungen laufen darauf hinaus, daß nach Pylorusausschaltung die Gefahr dieser Komplikation am größten ist. Haberer zog die Konsequenz dieser Beobachtung in der Empfehlung der Resektion nach Billroth I. Ebenso sahen Denk, Coffey, Paterson, Delore und Convert postoperative Jejunalulcera sowohl nach Billroth II als auch nach Pylorusausschaltung. Im gleichen Sinne berichten Terry, Sherren, Dahl, Mugniéry, Polya. Über die Ursache der Entstehung der Jejunalgeschwüre gehen die Meinungen auseinander, während Haberer glaubt, daß der im Körper zurückgelassene Pylorus dabei eine Rolle spielt, nehmen Delore und Convert an, daß bei diesen Komplikationen vor allem eine „Diathèse ulcéreuse“ zu berücksichtigen ist. Diese beiden Autoren sind ebenso wie Paterson, der scharf zwischen Jejunalulcus und Ulcus an der Anastomosenstelle (Gastrojejunalulcus) scheidet, und wie Polya und Dahl der Ansicht, daß der Wirkung der Salzsäure des Magens auf die Darmschleimhaut, welche, je weiter vom Magen entfernt, um so weniger resistent erscheint, eine große Wichtigkeit zukommt. Terry und Denk, Delore und Convert halten dagegen die primäre Schädigung der Darmschleimhaut durch die Klemme bei der Operation für besonders gefährlich und verwerfen daher die Anwendung aller den Darm klemmenden und schädigenden Instrumente bei der Operation, bei welcher Terry auch unresorbierbares Nahtmaterial vermeidet. Tyler und Bürmann haben je ein Ulcus pepticum jejuni nach Retention eines Murphyknopfes beobachtet. Während Eiselsberg, Haberer das Ulcus pepticum jejuni mit ausgedehnten Resektionen des Magens und der Anastomosenstelle behandeln, bevorzugen Delore und Convert, Delore, Mugniéry die Excision der alten Anastomosenstelle mit dem Ulcus und die Reinplantation des Darmes in den so entstandenen Magendefekt. Terry schlägt Lösung der Anastomose, Verschluß der Öffnung und Pyloroplastik vor. Polya schaltet das Ulcus pepticum jejuni durch hohe Pylorusausschaltung aus und verbindet den kardialen Magenrest mit dem Darm nach Modus Krönlein, da er glaubt, dadurch die Produktion der Salzsäureausscheidung wesentlich zu vermindern und die Darmschleimhaut zu schützen. Dahl sucht durch Cholecystektomie eine kontinuierliche Berieselung der Darmschleimhaut mit Galle und dadurch Verminderung der Acidität zu erzielen. Von der schwersten Komplikation nach Gastroenterostomie der Magen-Kolon-Jejunumfistel berichten Bolton und Linhart, welche beide neben eigenen kasuistischen Erfahrungen Mitteilungen über das klinische Bild und Therapie (ausgedehnte Resektionen, wie sie Clairmont und Hadijepetros 1918 vorgeschlagen haben) bringen. Anhangsweise seien die ausführlichen Arbeiten von Ware und Cividali über Magen-Kolon-Jejunumfistel meist nach Magencarcinom erwähnt.



12. Sanduhrmagen.

Aus der Kasuistik des Jahres sei nur der Fall von Groß mit eigenartigem lateralen Auslauf hervorgehoben. Von den übrigen Arbeiten, von denen die von Pauchet, McLeod, Marginelli, Gouillioud erwähnt seien, wird für die Pathogenese und Therapie nichts wesentlich Neues gebracht. Im Sinne der allgemeinen operativ-radikalen Tendenz, welche in der Behandlung des Magengeschwüres in der Literatur von 1920, vor allem auch in der französischen und englischen Literatur zum Ausdruck kommt, wird auch für diese Komplikation des Magengeschwüres vorwiegend Resektion bzw. Hemigastroektomie in der Form von Billroth II empfohlen.

13. Magentuberkulose, Syphilis, Diphtherie, septische Gastritis, Aktinomykose.

Über Tuberkulose berichten Geuken, Czarnocki und Bätzner. In den Fällen von Haas, Ramond, Schur wurde die Diagnose auf Syphilis ex juvantibus gestellt. Autoptische Kontrolle fehlt. Hadjipetros gibt an Hand eines Falles, der mit nicht ganz sicheren Beweisen als primäre Magenaktinomykose angesprochen wird, ausführliche Literaturangaben.

14. Gutartige Magengeschwülste.

Aus der ebenfalls vorwiegend nur kasuistischen Literatur seien die Arbeiten von Bouquet, Neuber, Friedrich, Novack, Ruggles über Magenmyome erwähnt. du Bray hat den seltenen Fall einer Polyposis des Magens beobachtet, welcher durch Magenresektion geheilt wurde. Eine interessante Zusammenfassung über Fibroide, Lipome, Dermoide und Polypen des Magens und Darmes gibt Bland Sutton, während Konjetzny einen klinisch interessanten Fall von Magenfibrom beschreibt. In dem Fall von Lemon war die klinische Diagnose: Angiom des Magens nicht möglich. Erst nach Resektion des Magens konnte die Diagnose gestellt werden. Besondere Erwähnung verdient die Beobachtung von Mandl. In 2 Fällen führte eine spastische Kontraktion des Pylorus bei der Operation zur Verwechslung mit Tumoren.

15. Magencarcinom.

Für die Klinik des Magencarcinoms ist von besonderem Interesse, daß Strauß an der Hand eines größeren Materials von 190 Fällen die Resultate der bisherigen Statistiken wesentlich bestätigt und darauf hinweist, daß bei noch vorhandener HCl-Sekretion die HCl-Mengen bei stenosierendem Magencarcinom in nüchternem Zustand stets größer sind als nach Probefrühstück. Milchsäure war in 70% seiner Fälle positiv. Auf dem Boden eines Ulcus ist nach seiner Statistik das Magencarcinom in 8% der Fälle entstanden. Luger und Luger und Neuberger haben in der Mehrzahl der Fälle von Magencarcinom im nüchternen Magensaft zahlreiche Spirochäten vom Typus der Mundspirochäten nachgewiesen, welche sie sonst bei Magenerkrankungen vermißten. Friedenwald und Grove stellten fest, daß nach Verabreichung von 100 g Dextrose und 300 ccm schwarzem Kaffee der Blutzuckergehalt von einem Nüchterngehalt von 0,09 bis auf 0,21 und 0,24 steigt, gegenüber 0,16 bei Normalen und den an anderen Krankheiten Leidenden, vor allem aber, daß er sich im Gegensatz zu allen anderen Fällen bis zur 120. Minute auf dieser oder nur sehr viel geringerer Höhe hält. Der Wert dieses Befundes für eine Frühdiagnose des Magencarcinoms steht noch nicht fest. Über die Bakteriologie der milchsauren Gärung bei Magenkrebs und ihre klinische Bedeutung bringt Sandberg wertvolle Mitteilungen, vor allem auch für die Methodik der Untersuchung. Im wesentlichen hängt das Auftreten und die Vermehrung der langen Bacillen nach ihm von ihrer Widerstandsfähigkeit gegen höhere Grade von Milchsäure ab, weiter spielen die als Produkte der Selbstverdauung des Krebses im Magen löslichen Eiweißkörper für die Vegetation der langen Bacillen eine große Rolle; auch das Salzsäuredefizit wirkt



begünstigend. Die Beziehungen der Atrophie der Zungenschleimhaut zur perniziösen Anämie und zum Magencarcinom haben Cobet und Morawitz untersucht; sie glauben, daß die Achylia gastrica und perniziöse Anämie und die dabei beobachtete Atrophie der Zungenpapillen auf konstitutioneller Anlage beruhen, daß aber keine Beziehungen zum Magencarcinom nachgewiesen werden können. Turettini und Gerber berichten über frühzeitiges Auftreten von Lungenmetastasen bei Magencarcinom über den Weg der prävertebralen Lymphdrüsen. Mit dem alten Problem der Carcinomentstehung auf Ulcusbasis beschäftigten sich von neuem Anschütz und Konjetzny, die auf Grund sorgfältiger statistischer Forschungen zum Schluß kommen, daß ein Carcinoma ex ulcere höchstens in 3,4% der Fälle mit Sicherheit anzunehmen ist. Diesen Angaben stimmt auch Bomhard im wesentlichen zu. Cividali bezeichnet als hervorstechendstes Symptom der Magenkolonfistel fäkaloides Erbrechen ohne Ileuserscheinungen; die Therapie soll eine radikaloperative sein. An der Hand einer Zusammenstellung der Magencarcinome bei Jugendlichen unter 30 Jahren, hebt Lilienthal die ungünstige Prognose dieser Fälle hervor. Die Erfolge der operativen Behandlung des Magencarcinoms werden in mehreren großen Arbeiten gewürdigt. Besonders bemerkenswert sind die gewissenhaften Zusammenstellungen der Magencarcinomfälle aus der Lunder Chirurgischen Klinik von Möller. Für die Dauererfolge zeigt auch diese Statistik, daß die Methode Billroth II beim Magencarcinom Billroth I und Kocher überlegen ist. Möllers Angaben über Dauererfolge (13,4% über 3 Jahre, 11,3% über 5 Jahre bei einer primären Mortalität von 21,1%) und über die mittlere Lebensdauer der Carcinomoperierten (18 Monate) stimmen sehr nahe mit den voriges Jahr von Weil aus der Breslauer Klinik veröffentlichten Zahlen überein. Willsons Beobachtungen über 100 Fälle von Magencarcinom, von denen nur 86% operiert waren, zeigen, daß von diesen 100 Kranken nach 2 Jahren nurmehr noch 2 am Leben waren. Pauchet spricht sich vor allem für Lokalanästhesie und zweizeitige Resektion aus, Zeno und Piola empfehlen eine Prophylaxe des Magencarcinoms, welche nach ihrer Meinung in einer rationellen Behandlung des Ulcus callosum ventriculi bestehen muß.

16. Magensarkom.

Bohmannsson, Douglas und Haggard haben größere Zusammenstellungen über das Sarkom des Magens verfaßt, welches nach Bohmannsson ungefähr 1% aller Magentumoren ausmacht. Haggard hat 93 Fälle in der Literatur gefunden und ihnen 13 Fälle aus der Mayoschen Klinik zugefügt, während Bohmannsson über 6 eigene Fälle verfügt. Die Diagnose, welche in den meisten Fällen klinisch nicht zu stellen ist, Prognose, Therapie, Metastasenbildung werden in allen Arbeiten ausführlich erörtert. Nach Bohmannsson beträgt die unmittelbare Operationsmortalität 21,4%, länger als 1 Jahr lebten nur 28% der Fälle. Nach Douglas tritt das Lymphosarkom mehr infiltrierend auf, während das Rundzellensarkom häufig gestielte Tumoren im Magen bildet.

17. Magenoperationen.

Auf die Bedeutung der Schleimhautjodierung nach Payr bei Magen- und Darmoperationen weist Frankenthal hin, dessen bakteriologische Untersuchungen in 67% Keimfreiheit, in 33% Keimverarmung nach diesem Verfahren ergaben. Sommer untersuchte an Kaninchen den Verlauf der subserösen Hämatome, wie sie bei Operationen häufig entstehen, glaubt ihnen aber keine große Bedeutung beimessen zu müssen. Eine neue innere, fortlaufende Einstülpungsnaht gibt Pribram an. Souligoux und R. Bloch empfehlen ein neues Verfahren einer dicht haltenden Gastroenterostomie, während Narath den theoretischen Vorschlag macht, eine Epithelialisierung des Witzelschen Schrägkanals durch Thiersche Läppchen anzustreben. Eine unblutige Methode der Mageneröffnung bei Blutungen aus dem Magen durch Umsäumen der Schleimhautränder empfiehlt Hofmann. Metivet hat Untersuchungen über die Funktion der



Gastroenterostomie nach Lage und Ausdehnung der Öffnung angestellt, ohne dabei wesentlich neue Gesichtspunkte vorzubringen. Die Größe der Öffnung soll sich nach dem Tonuszustande des Magens richten, als Ort der Wahl wird das Antrum pylori empfohlen. Nach Ehrlich sind die Spätbeschwerden nach Gastroenterostomie bei Pylorusverschluß auf den Gallerückfluß zurückzuführen, welcher eine Gastritis verursachen soll. Zur Abwehr wird die Rouxsche Methode mit Drosselung des zuführenden Schenkels durch einen Fascienstreifen empfohlen. Nötzel hebt die Vorteile der vorderen Gastroenterostomie gegenüber der hinteren von neuem hervor. Auch Schwarz setzt sich auf Grund der Erfahrungen der Rostocker Klinik ganz entschieden für die vordere Gastroenterostomie gegenüber der hinteren ein. Das Ulcus pepticum ist nach ihr keineswegs häufiger, dagegen ist die Diagnose eines solchen nach vorderer einfacher, der Zugang leichter. Auch Eiselsberg, bisher ein Anhänger der hinteren Gastroenterostomie, ist jetzt geneigt, dieser Auffassung, welche von Müller (Rostock), Enderlen, Paterson u. a. schon lange vertreten wird, zuzustimmen. Eine eingehende Besprechung des Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie bringt Bundschuh, welcher eine neue Methode Kraskes zur Beseitigung des Sporns nach Gastroenterostomie angibt, während Gillon auch bei der hinteren Gastroenterostomie vorschlägt, eine längere Schlinge zu wählen und eine Enteroanastomose auszuführen. Fromme berichtet über Ileus nach Gastroenterostomie durch Einklemmung des Darmes in den Schlitz zwischen hinterer Parietalwand und an den Magen angehefteter Dünndarmschlinge und empfiehlt die grundsätzliche Anheftung des Treitzschen Bandes an die zuführende Schlinge bei hinterer Gastroenterostomie. Über Ulcusblutungen nach Gastroenterostomie berichten Oller und Zweig; beide werden dadurch zum Vorschlag der Resektion geführt. Darmverschluß durch Sporenbildung nach Finneys Operation hat Rowlands beobachtet. Eggstein und Frosch konnten einen Fall von Gastroileostomie veröffentlichen (Magen mit dem Ileum 6 cm vor Cöcalklappe verbunden), welcher die Operation 5 Jahre überlebt hatte, dann aber an rapider Auszehrung zugrunde ging. Für die Kombination der Gastroenterostomie mit Pylorusverschluß am besten nach Wilms spricht sich Berberich aus. Kotzenberg hat eine einfache Methode der Pylorusausschaltung angegeben, die sich jedoch in nichts von den alten Methoden nach Biondi und Hammesfahr unterscheidet. Etwas modifiziert wird sie auch von Georgesko empfohlen. Götze hatte es sich bewährt, bei der Magenresektion nach Reichel den Magen von der großen Kurvatur her zu verkleinern. Eine atypische Querresektion bei Ulcus callosum mit Ektasie des oralen Magenschnittes hat Rödelius ausgeführt. Haberer hat neue Gesichtspunkte für den Verwendungsbereich und die Vorteile der Magenresektion nach Billroth I angegeben, die sich in seiner Hand an einem großen Material glänzend bewährt hat. Neue kasuistische Beiträge für die Frage der totalen Magenresektion stammen von Drevermann und Sundberg. Delore und Delore und Guilleminet und Tellmann empfehlen sowohl für das Carcinom wie das Ulcus die zweizeitige Magenresektion, welche eine entschieden geringere Mortalität aufweist als die einzeitige. Martel hat bei der Magenresektion das große Netz zuerst von der Vorderseite des Colon transversum abgelöst; er erleichtert sich dadurch die Resektion und ist in der Lage, sicher alle Lymphdrüsen im großen Netz mit zu entfernen. Irwin tritt für die Resektion nach Polya mit Lokalanästhesie ein, Graham hat einmal die Ramstedtsche Operation bei einem Pylorusspasmus des Erwachsenen ausgeführt.

18. Duodenumkrankheiten, außer Duodenalgeschwüren.

Auf eine kongenitale Anomalie des Duodenums, welche zu einer Abknickung des Darmes am Übergang des Duodenums zum Jejunum führt, macht Freeman aufmerksam. Ähnliche Veränderungen beschreiben Quain und Crouse als Ptose der Pars inferior duodeni mit Verlegung der Flexura duodeni-jejunalis. Förster fand in 9 operativen Fällen, welche anamnestisch, klinisch und röntgenologisch die Symptome



des Ulcus duodeni gezeigt hatten, nur mehr oder weniger starke Verwachsungen in der Gegend des Duodenums und macht auf die klinische Bedeutung dieser Prozesse, welche operativ nicht beeinflußbar sind, aufmerksam. Über Duodenalfistel nach verschiedenen Operationen (Cholecystektomie, Nephrektomie) berichten Einhorn, Mc Guire und Legueu. Von den verschiedenen dabei angewendeten Behandlungsweisen (Naht, Pylorusverschluß mit Gastroenterostomie usw.) verdient die Methode von Einhorn, welcher einen Magenschlauch in das Duodenum einführte und $1^1/_2$ Monate liegen ließ und dadurch Heilung der Fistel erzielte, besonderes Interesse. Eine ganze Reihe von Arbeiten befassen sich mit kasuistischen Beiträgen und mehr oder weniger ausgedehnten pathologischen, anatomischen Betrachtungen über das Divertikel des Duodenums. (Versmann, Weinstein, Cole und Roberts, Clairmont und Schinz, Spriggs, Case, Murchison, Iwanaga, Schinz, Moore), von denen vor allem die eingehenden röntgenologischen und klinischen Studien von Claimont und Schinz, welche nicht nur die pathologisch-anatomische Bedeutung der Divertikel, sondern auch die Indikationen zu ihrer Operation und die in Frage kommenden Verfahren besprechen und mit ihnen auch gute Erfolge erzielt haben, Beachtung verdienen. Auch die Arbeit von Spriggs behandelt das Thema eingehend. Von den Fällen von Cole und Roberts, welche röntgenologisch festgestellt sind, waren 18 mit Ulcus duodeni, Magenulcus oder Pylorusspasmus kombiniert.

19. Darmkrankheiten mit Ausnahmen der Geschwüre und Geschwülste.

Außer kasuistischen Mitteilungen von Gilberti, der auf Grund einer Beobachtung die Dünndarmperforation durch Askariden bespricht, und denen von Zöpffel und Bauer über Enteritis phlegmonosa interessiert hier vor allem die Arbeit von Paterson, welcher auf Grund von 22 Krankengeschichten und der Statistik das klinische Bild der Intestinaltuberkulose bespricht; diese kann nach seiner Meinung nicht nur als finale Komplikation der Lungentuberkulose vorkommen, sondern sich in allen Stadien derselben entwickeln, meist durch Verschlucken von bacillenhaltigem Sputum. Die chirurgische Therapie bei sorgfältiger Indikation ist nicht ohne Erfolg. Ransohoff entwirft das Bild der plastischen Tuberkulose des Darmes, welches zuerst von Hartmann und Pillet beschrieben worden ist. Wilensky teilt einige Fälle von mesenterialer Lymphadenitis mit, welche zum Teil auf pyogener, meist vom Appendix ausgehender Basis, zum Teil auf Tuberkulose beruhen kann. Die Frage ausgedehnter Dünndarmresektion wird durch neue Fälle von Lundberg, der 5,25 m Dünndarm mit Erfolg reseziert hat, durch Stoffwechseluntersuchungen von Flater und Schweriner bei einer Frau nach Resektion von 5 m Darm und durch Mitteilungen von Hunt, der von einem Patienten zwei große Darmstücke entfernt hat, aufs neue beleuchtet. Bei multiplen Verletzungen des Darmes ist es besser, zwei kleinere Resektionen zu machen als eine zu ausgedehnte, da nie mehr als ein Drittel des Darmes entfernt werden soll. Auf Grund von Tierexperimenten empfiehlt Holman die End- zu End-Anastomose bei Darmresektion unter Benützung der von ihm beschriebenen „Präsektionsnaht". Plenz hatte das Glück, bei einem 4 Monate alten Kinde eine Dünndarmresektion von 30 cm mit Erfolg auszuführen.

20. Darmgeschwüre mit Ausnahme des Ulcus pept. jejuni.

Einfache Darmgeschwüre analwärts vom Duodenum gehören zu den größten Seltenheiten. Basile und Leotta haben je einen Fall beobachtet, Leotta eine ausführliche klinisch-anatomische Studie über dieses Thema veröffentlicht. Nach ihm steht fest, daß es am Jejunum und Ileum ein Geschwür gibt, das seinen Sitz außer dem Bereiche der Peyerschen Plaques und der Solitärfollikel hat, daß ferner durch reine Nekrobiose bei Fehlen jeglicher Entzündungserscheinungen an den Rändern sowie durch fortschreitende Tendenz zur Perforation gekennzeichnet ist und sich somit dem gewöhnlichen



Magen-Duodenalgeschwür als vollkommen analog darstellt. Über Magen-Darmperforation bei Ileotyphus und ihre chirurgische Behandlung berichten Gioseffi, Leotta und Arcangeli.

21. Gascysten der Därme.

Für die 1876 zum ersten Male von Bang beschriebene Gascystenbildung in der Bauchhöhle, welche wahrscheinlich durch das Eindringen von Darmgasen in Darmgewebe durch kleine Verletzungen entsteht, bringen Lenormant und Sloan, Hey, Neudörfer und Weil weitere klinische und histologische Beiträge, ohne für die Klärung des beim Menschen seltenen, beim Tiere häufigeren Krankheitsbildes wesentlich Neues zu bringen. Interessant ist die Beobachtung Neudörfers, welcher an einem nach $1^1/_2$ Jahren relaparotomierten Falle völlige Restitution feststellen konnte. Weil hat 70 Fälle aus der bisher vorliegenden Literatur gesammelt und festgestellt, daß die Erkrankung in 59% der Fälle zusammen mit einem stenosierenden Ulcus am Pylorus vorkommt. Er unterscheidet klinisch eine pseudoappendikuläre, eine peritoneale und eine ileusähnliche Form. Chirurgische Therapie ist nicht möglich und scheint nach den bisherigen Erfahrungen über Spontanheilungen auch nicht notwendig.

22. Gutartige und bösartige Dünndarmgeschwülste.

Deaver und Ravdin beschreiben ein von der Schleimhaut der Duodenalhinterwand ausgehendes Carcinom und besprechen die Klinik und Diagnostik dieser seltenen Erkrankung, während Cade und Devic und McGuire und Perey kasuistische Beiträge zur Frage des Carcinoms im Duodeno-Jejunalabschnitte bringen und die Symptomatologie der Duodenalstenose unterhalb der Vaterschen Papille besprechen, welche an eine ausgesprochene Pylorusstenose erinnert, aber mit galligem Erbrechen einhergeht. Eine rezidivierendes Sarkom des Dünndarmes beschreibt Battle, Salis ein Darmsarkom, welches nach der histologischen Untersuchung wahrscheinlich durch Entartung eines Leiomyoms entstanden ist. Beide Arbeiten, namentlich die von Salis, enthalten ausführliche Literaturangaben, ebenso wie die Arbeit von Dalmazzoni, der sich mit Darmgeschwülsten im allgemeinen beschäftigt. Linsmayer stellt im Anschluß an 2 eigene Fälle alles bisher Bekannte über die Literatur der Myome des Darmtraktus zusammen, während Josseline de Jong, der den Begriff der subserösen Adenomyomatosis in die Literatur eingeführt hat, diesen Begriff gegen Einwände von Hueter und Busse verteidigt. Über Fälle von Darmpolypen berichten Stretten und Struthers, der ebenfalls eine ausführliche Zusammenstellung der Literatur bringt und vor allem auf die von Kassemeyer gefundenen Tatsachen hinweist, daß gutartige Tumoren, vor allem Polypen häufig die Ursachen für Intussuszeptionen bilden (222 Intussuszeptionen, davon 166 gutartige Tumoren, 72 Polypen und Adenome). Schneller und Odelberg berichten über multiple Darmlipome, Swain von 2 Fällen von Netztorsion, deren klinisches Bild er ausführlich bespricht.

23. Allgemeines über spastischen und paralytischen Ileus.

Die alte Frage nach der Herkunft der das charakteristische Vergiftungsbild verursachenden Toxine hat Sweet in zahlreichen Versuchen wieder aufgenommen; er glaubt über den Ort der Entstehung dieser Toxine, die er in den obersten Abschnitt (beim Hund in die ersten 34 cm des Dünndarmes) verlegt, Aufschluß geben zu können, nicht aber über die Natur dieser Stoffe; ihnen gleiche oder ähnliche Toxine können auch im Darminhalt von Tieren festgestellt werden, welchen die Nebennieren entfernt sind. Cannon, L. R. Dagerstedt und C. A. Dagerstedt zeigen jedoch durch verschiedene Versuche, daß Magensaft, Pankreassekret, Galle und Dünndarmsekret sich als nicht giftig erwiesen haben und daß die giftigen Substanzen oberhalb einer Stenose nur bei Anwesenheit von Bakterien durch Zersetzung von Eiweißkörpern und ihren Spaltprodukten entstehen. Versuche der Beeinflussung der Giftbildung durch Änderung



der Bakterienflora des Darmes (Änderung der Fütterung) bei Ratten führten zu keinen einwandfreien Ergebnissen, schienen aber immerhin zu zeigen, daß Tiere, welche mit eiweißarmer, kohlenhydratreicher Nahrung ernährt werden, nach Abbinden des Darmes am Coecum länger zu leben schienen als andere Versuchstiere. Flesch-Thebesius weist darauf hin, daß die beim Ileus eintretende Autointoxikation klinisch durch eine Doppelringbildung im Urin nach Hellerscher Probe nachweisbar ist und außerdem durch den Tierversuch (Einspritzungen von 1,5 ccm Urin Mäusen intraperitoneal) nachgewiesen werden kann. Aus dem Ausfall beider Proben sollen wichtige Schlüsse für die Indikation gezogen werden können. Fälle von kongenitalem Ileus infolge von Dünndarmatresie sind eine Reihe beschrieben. Aldenhoven, Owen Sydney und Norman Lake neigen für die Erklärung dieser Zustände mehr zur Annahme der Ahlfeldschen Theorie: Quertorsion um den fixierten Strang in Abhängigkeit vom Ductus omphalo-mesentericus, während Leischner, dessen Fall ebenfalls durch einen Volvulus kompliziert war, die Achsendrehung als sekundäre Komplikation einer durch Mißbildung entstandenen Stenose bzw. Atresie des Dünndarmes hält. Wertheimer und Rochet und Wertheimer, welche an Hand von 3 eigenen Fällen die pathologische Anatomie des kongenitalen Ileus ausführlich besprechen, bekennen sich ebenso wie Koós vor allem zu der embryologischen Theorie Forßners, glauben aber, daß als Ursache der Entwicklungsstörungen zum Teil entzündliche Vorgänge angenommen werden müssen, und vermuten, daß die Syphilis in einigen Fällen eine Rolle spielt. Auch Strathman-Herweg nimmt eine fötale Peritonitis in den ersten Embryonalmonaten an, welcher er einen wachstumshemmenden Einfluß auf den Darm zuschreibt. Fanconi zieht dagegen nur für die Dünndarmstenosen eine fötale Enteritis in Betracht, während er bei Duodenalstenosen eine Verlagerung von Choledochusmucosa in das Duodenalrohr vorfand, und glaubt, daß die Choledochusepithelien mit ihrem langsamen und anders gearteten Wachstum störend in die weitere Entwicklung des Duodenums eingegriffen haben. Der Tandlerrschen Okklusionstheorie spricht er allgemeine Gültigkeit ab. Über Ileus beim Erwachsenen überwiegen bei weitem die Mitteilungen über postoperativen Ileus, die auch in größeren Zusammenstellungen den breitesten Raum einnehmen. Richardson. Flesch-Thebesius, Zoepffel, Summers, Jakson und Hofmann haben Ileusfälle in der Gravidität beobachtet. Interessante Studien über die angeborenen Mesenteriallücken, die ja immer gelegentlich zum Durchschlüpfen von Darm und zu Strangulation führen können, haben Hohlbaum und Federschmidt veröffentlicht. Beide Autoren sehen diese Lücken als kongenitale, nicht als entzündliche Defektbildungen an. Hohlbaum macht Vorschläge zur Deckung dieser Lücken, die sich nicht immer durch einfache Naht verschließen lassen. Daß gelegentlich auch Mesenterialrisse traumatisch entstehen und dann zur Veranlassung von Ileus werden können, beweist der Fall von Hildebrand und der von Sandhop und Ickert, die vor allem Interesse für den Gutachter bieten. Mauclaire berichtet von Ileus infolge Schrumpfung des Gekröses bei chronischer Lymphangitis nach Darmschleimhautverletzungen, während Aimes den Darmverschluß im Verlaufe der tuberkulösen Peritonitis behandelt, bei dem nicht nur Verklebungen und Verwachsungen, sondern auch Darmlähmungen, wahrscheinlich infolge von Splanchnicusreizungen oder Vaguslähmungen oder nach Lejars Ansicht auch durch direkte Einwirkung des Toxins auf die nervösen Elemente des Darmes vorkommen. Die tuberkulöse Darmstenose und ihre Pathogenese, Diagnose und Therapie werden von Maydl ausführlich besprochen. Für die Rolle von Fremdkörpern beim Zustandekommen von Ileus liefert Kaiser, der die Bildung einer Spontanenteroanastomose durch Durchwanderung eines Löffels beobachtete, und Neuberger, bei dessen Fall ein $1^1/_2$ Jahre nach der Operation im Dickdarm zurückgebliebener Murphyknopf intermittierende Ileuserscheinungen hervorrief, kasuistische Beiträge. Über Askaridenileus berichten Ujl Sára und Watson, während Jirasek und Scheele Fälle von Gärungsileus nach Genuß stark gärungsfähiger Vegetabilien beobachtet haben, welche



in der Form eines paralytischen Ileus verlaufen und unter Umständen zu operativen Eingriffen und Darmentleerung zwingen können. Pototschnig und Sohn besprechen an der Hand von Fällen die ganze Möglichkeit des spastischen Ileus, ohne die Frage wesentlich fördern zu können. Die möglichst frühzeitige Diagnose als einzige Möglichkeit der Besserung der Mortalität wird von allen Autoren betont. Case weist außerdem auf die Wichtigkeit der Röntgendurchleuchtung mit oder ohne Kontrastmittel zur Frühdiagnose hin, da sich schon aus der Gasfüllung der einzelnen Darmschlingen wichtige Schlüsse ziehen lassen. Therapeutisch wichtig erscheinen die wohl identischen Verfahren der Anwendung des Monkschen bzw. Moynihanschen Rohres zur Entleerung des gefüllten Darmes, welches von Codmann und Boit besonders empfohlen wird. Für die Enterostomie bzw. Ileostomie beim Ileus brechen Richardson, Bircher und Summers eine Lanze. Vor allem Summers betont die Wichtigkeit, den Patienten in ihrem schweren Zustande nicht zu viel auf einmal zuzumuten, sondern die Eingriffe auf 2—3 mal zu verteilen. Ingebristen bevorzugt, wenn irgend möglich, die Enteroanastomose vor der Resektion und warnt vor allem vor der Lösung der Verwachsungen. Nicht uninteressant ist das Verfahren, das Serafino angibt. Er verlagert zuerst eine geschädigte Darmschlinge, bedeckt sie nach einigen Tagen mit Haut und bringt sie erst nach völliger Erholung in den Darm zurück. Escomel hält das flüssige Vaselin in großen Dosen für ein vorzügliches Mittel, um bei allen Fällen von Ileus über den Grad der Darmverlagerung ins reine zu kommen.

24. Über Gallenstein- und Kotsteinileus, Volvulus.

Über Gallensteinileus berichtet Propping, welcher einen Fall operiert hat und nach Besprechung der verschiedenen Theorien zur Ansicht neigt, daß der Gallensteinileus schließlich durch eine Erschöpfung des Darmes zustande kommt, und Pártos, welcher 2 Fälle beobachtet hat. Nach Ansicht beider Autoren kommt nur die Enterostomie in Frage. Wise beschreibt einen Fall von komplettem Volvulus des ganzen Mesenteriums, welcher sich nach zweimaligen vorherigen Operationen vor 2 Jahren und 10 Tagen auf dem Boden von intraperitonealen Verwachsungen entwickelt hat, während Sandhop und Ickert einen Fall von Achsendrehung des Dünndarms beobachtet haben.

25. Arteriomesenterialer Darmverschluß und akute Magendilatation.

Diese beiden Zustände, welche sich klinisch außerordentlich ähnlich sind und deren Auseinanderhaltung auch dadurch erschwert ist, daß der eine den anderen zur Folge haben kann, finden sich in der Literatur des vergangenen Jahres mehrfach besprochen (ausführliches Referat von Speese in der Internationalen Klinik). In den Fällen von Rohde, Mutach und Hartmann scheint es sich einwandfrei um primären arteriomesenterialen Duodenalverschluß mit sekundärer Magendilatation, teils nach Laparotomie, teils nach anderen Operationen gehandelt zu haben, während Nieden in seinem Fall die akute Magendilatation als die primäre, den Verschluß des Duodenums als die sekundäre Erscheinung ansah und Usland einen Fall von akuter Magendilatation nach Bruchoperation in Lokalanästhesie beobachtet hat. Finsterer, der 5 Fälle von arteriomesenterialem Darmverschluß bzw. von akuter Magendilatation ohne vorausgegangene Operation beschreibt, macht sich differentialdiagnostisch die Anschauung von Haberer zu eigen, daß Besserung des Pulses nach Ausheberung für Magendilatation spricht. Für die Entstehung des arteriomesenterialen Darmverschlusses werden von allen Autoren in zum Teil sehr breiten Ausführungen die Kompression des Duodenums durch den Zug des Mesenteriums der in das kleine Becken hinabgesunkenen Dünndarmschlingen, für die Entstehung der akuten Magendilatation neben der Narkosewirkung reflektorische Einflüsse, z. B. durch Omentoresektionen (Usland), Aerophagie und Insuffizienz der Nebennieren, angenommen. Namentlich Gilberti, welcher die akute postoperative Magendilatation in leichten Fällen nicht für selten hält und allerdings



nicht unter genauem Auseinanderhalten von Magendilatation und primärem Duodenalverschluß die Ursachen beider Zustände eingehend bespricht, bringt interessante Beobachtungen, welche die von Arcangeli aufgestellte Nebennierenhypothese zu stützen scheinen. Auch Marsili, welcher zwölf Formen von Magendilatation unterscheidet, geht auf die Nebennierenhypothese ein. Therapeutisch wird im allgemeinen das alte Rezept, Schnitzlersche Lagerung, welche sich bei Holcomb in 22 Fällen bewährt hat, Ausheberung, Magenspülung, Behebung der Abknickung durch Laparotomie, Gastroenterostomie, nur bei nachweisbar gut funktionierender Magenmuskulatur (Nieden) zur Verhütung bzw. Bekämpfung dieser ernsten Zustände empfohlen. Hansen hat in einem Fall akuter Magendilatation nach Gastroenterostomie Gutes von Strichningaben gesehen. Etwas eigen geartet scheint ein Fall von Zoepffel gelegen zu haben, in welchem eine Knickung der Flexura duodeno-jejunalis, wahrscheinlich infolge abnormen Verhaltens des Mesenteriums, zu einem chronischen Duodenalverschluß geführt hat. Klinisch imponierte der Fall als Pylorusstenose, röntgenologisch zeigte er abnorme Erweiterung, Peristaltik der Pars media und inferior des Duodenums. Der Befund zahlreicher verkäster Lymphdrüsen mit Narbenzug und Narbenschrumpfung am Mesenterium erschwert die völlig klare Beurteilung des Falles, eine Gastroenterostomie schaffte Heilung. Auch Leveuf beschreibt einen chronischen Duodenalverschluß infolge des Drucks des Mesenteriums.

26. Invagination außer durch Meckelsches Divertikel.

Über Invagination liegen fast nur kasuistische Mitteilungen vor (Moreton, Krause, Buzello, Bryan, Levy, Masson und Leriche, Wohlgemut, Harris). Moreton hat auf Grund eines eigenen Falles 10 Fälle von Invagination bei Typhus zusammengestellt. Masson und Leriche glauben auf Grund mikroskopischer Untersuchungen ihres Falles dem Plexus myentericus eine besondere Rolle bei der Einstülpung des Darmes zumessen zu müssen. Buzello hat in einem Fall ein inneres Schleimhautdivertikel als Ursache der Invagination erkannt, Wohlgemut berichtet von zweifacher, Harris von dreifacher Invagination.

27. Ileus durch Meckelsches Divertikel.

Über den verhältnismäßig nicht so seltenen Ileus durch Meckelsches Divertikel berichtet Deus, welcher 3 Fälle beobachtet hat und darauf aufmerksam macht, daß man in diesen Fällen anamnestisch bereits schon längere Zeit bestehende Schmerzen nachweisen kann. Coutts hat einmal Invagination infolge eines Meckelschen Divertikels, einmal infolge einer omphalomesenterischen Cyste gesehen. Auch in den Fällen von Carlson handelt es sich um Invagination durch Meckelsches Divertikel. Agostino und Lehmann behandeln die Entzündungen und Perforationen des Divertikels, die klinisch meist zu Verwechslungen mit Appendicitis Anlaß geben. Agostino glaubt in den bei Perforationen des Meckelschen Divertikels so ganz plötzlich einsetzenden stürmischen Erscheinungen ein differentialdiagnostisches Moment gegenüber der Appendixperforation erkannt zu haben.

28. Obstipation.

Payr, der eine Einteilung der verschiedenen Formen von Obstipation gibt, stellt genaue Indikationen für die einzelnen Fälle auf und berichtet eingehend über alle in Betracht kommenden Operationen. Strauß hat gefunden, daß bei manchen Obstipationen alle Mittel versagen, weil man ein örtliches Symptom mit örtlich wirkenden Mitteln behandelt hat. Er glaubt, daß man solche Fälle vom endokrinologischen Standpunkt betrachten muß und daß man dann beim genauen Zusehen genug Zeichen findet, welche andeuten, daß auch die Verstopfung auf eine Störung der inneren Sekretion zurückzuführen ist. In solchen Fällen hat er unter Ausschaltung von Abführmitteln mit Thyreoidsubstanz, beginnend mit $^1/_{10}$ g, steigend bis 1 g und mehr täglich, Erfolge erlebt.



Anatomie und Physiologie des Magens und Darms.

Aschoff, L., Über den Engpaß des Magens. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 38, S. 974 bis 975.) 10, 36.

Bolk, L., Über die Grundform des menschlichen Magens und über Megacolon (Hirschsprungsche Krankheit). (Nederlandsch tijdsch. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 12, S. 1073—1080.) (Holländisch.) 10, 418.

Brandt, Walter, Die Innervation des Magens. (Anatom. Inst., Univ. Würzburg.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. **5**, H. 4/6, S. 302—326.) 10, 353.

Carro, Santiago, Häufige Veränderungen von Tonus und Motilität des Magens. (Progr. de la clin. Jg. **8**, Nr. 103, S. 185—194. (Spanisch.) *

Crohn, Burrill B. and Joseph Reiss, Effects of restricted (so-called ulcer) diets upon gastric secretion and motility. (Der Einfluß strenger Diät [sog. Ulcuskuren] auf Sekretion und Motilität des Magens.) (Med. Serv. a. Pathol. Laborat., Mount Sinai Hosp., New York.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 70—93.) 7, 523.

Della Torre, P. L., Ancora sull'ablazione totale della mucosa gastrica. (Note di tecnica operativa.) (Nochmals über die totale Abtragung der Magenschleimhaut.) (Osp. civ. S. Maria, Treviglio.) (Morgagni Pt. 1, Jg. **68**, Nr. 12, S. 361—375.) 11, 363.

Gross, Oskar, Über den physiologischen Rückfluß von Pankreassaft in den Magen. (Med. Klin., Univ. Greifswald.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. **132**, H. 1/2, S. 121 bis 124.) 8, 147.

Jvy, A. C., Contributions to the physiology of the stomach. (Beiträge zur Physiologie des Magens.) (Hull physiol. labor., univ. Chicago.) (Arch. of internal med. Bd. **25**, Nr. 1, S. 6—31.) 7, 521.

Mc Clure, C. W., L. Reynolds and C. O. Schwartz, On the behavior of the pyloric sphincter in normal man. (Über das normale Verhalten des Pylorus-Sphincters beim Menschen.) (Med. clin. a. roentgenograph. dep., Peter Bent Brigham hosp., Boston, Mass.) (Arch. of internal med. Bd. **26**, Nr. 4, S. 410—423.) 11, 415.

Mayo, W. J., Relation of the development of the gastro-intestinal tract to abdominal surgery. (Die Entwicklung des Magendarmtraktes in seiner Bedeutung für die Bauchchirurgie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 367—372.) 7, 366.

Noorden, Carl v., Über rectale und parenterale Ernährung. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 1, S. 1—4 u. H. 2, S. 40—42.) 7, 262.

Reeves, T. B., A study of the arteries supplying the stomach and duodenum and their relation to ulcer. (Eine Studie über die Arterien des Magens und Duodenums und ihre Beziehung zum Ulcus.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 374—385.) 9, 58.

Stierlin, Eduard, Über die Mageninnervation in ihrer Beziehung zur Ätiologie und Therapie des Ulcus. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 358—392.) 7, 134.

Vogt, Über die Nierenfascien und die Befestigung des Duodenums. (Vorl. Mitt. Anat. Anz. Bd. **53**, Ergänzungsh., S. 76—81. Verhandl. d. anat. Ges., 29. Vers., Jena.) *

Volkmann, Joh., Vorschläge zur Namengebung in der Betrachtung des Magens. (Landeskrankenh., Braunschweig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1150—1151.) 10, 564.

Allgemeines über Magen- und Darmkrankheiten.

Baurmann, Karl, Hat der Krieg und seine Ernährung die chirurgischen Erkrankungen des Magendarmtraktus beeinflußt? (Städt. Mariahilfkrankenh., Aachen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 1—2, S. 41—71.) 8, 341.

Boas, I., Diätetik der Magen- und Darmkrankheiten. Nebst einem Anhang: Diätetik vor und nach Operationen am Magen-Darmkanal von G. Kelling. (Leipzig: Georg Thieme 1920. VI, 216 S. M. 9.50.) 9, 212.

Borchers, Eduard, Motilitätsstörungen des Magens und Vagusresektion. (Chirurg. Klin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 51, S. 1535—1538.) 11, 458.

Buckstein, Jacob, The intestinal tube, its significance and applications. (Die Dünndarmsonde. Ihre Bedeutung und Anwendungsmöglichkeiten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 10, S. 664—667.) 7, 498.

Budde, Perigastritis. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 265.

Cottin, E. u. C. Saloz, Revue critique de quelques procédés d'exploration de l'estomac. (Kritische Übersicht über einige Magenuntersuchungsmethoden.) (Clin. méd. du Prof. Bara.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 1, S. 22—40, Nr. 2, S. 83 bis 92 u. Nr. 3, S. 163—172.) 8, 522.



Decker jr., Rudolf, Zur Therapie der Magenblutungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1149—1150.) **10**, 472.

Faber, Knud, Die Ätiologie der chronischen Achylia gastrica. (Ugeskrift f. laeger Jg. **82**, Nr. 16, S. 505—514.) (Dänisch.) **8**, 471.

Floersheim, Samuel, Gastric disturbances in appendicular inflammation. (Magenstörungen bei Appendicitis. (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 20, S. 837—846.) *

Friedenwald, Julius and George H. Grove, The blood-sugar tolerance test as an aid in the diagnosis of gastro-intestinal cancer. (Die Blutzuckertoleranzprobe als Hilfsmittel zur Diagnose des Magen-Darmkrebses.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 313—323.) **10**, 422.

Friedrich, László, Verblutung aus dem Magen bei Pneumonie. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 29, S. 340—341.) (Ungarisch.) **10**, 37.

Frumson, Louis G., Gastro-intestinal spondylodiagnosis. (Wirbelsäulendiagnose von Magen-Darmerkrankungen.) (Chicago med. rec. Bd. **42**, Nr. 6, S. 236—241.) **10**, 36.

Ganter und van der Reis, Zur Klinik der Darmkrankheiten. (Med. Klin., Greifswald.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 9, S. 236—239.) **10**, 185.

Hagenbach, Ernst, Tumorförmiges Hämatom des Ligamentum gastrocolicum. (Privatklin. Sonnenrain, Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 39, S. 868 bis 871.) **10**, 38.

Jatrou, St., Über die arterielle Versorgung des Magens und ihre Beziehung zum Ulcus ventriculi. (I. anat. Lehrkanzel, u. II. chirurg. Abt., Krankenanst. Rudolf-Stiftung, Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—2, S. 196—223.) **10**, 471.

Klee, Die Atropinwirkung bei Störungen der Magenmotilität. (Kongr. f. inn. Med. Dresden, Sitzg. v. 20.—23. IV. 1920.) **11**, 362.

Kunstler, M. B., Diagnosis of gastric diseases. (Diagnose der Magenkrankheiten.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 1, S. 18—20.) *

Latronico, N., Il siero normale di cavallo nelle emorragie intestinali. (Die Behandlung intestinaler Blutungen mit normalem Pferdeserum.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 19, S. 220—221.) **8**, 69.

Ledeč, Jar., Einfluß der Kriegskost auf die Vermehrung chirurgischer Darmkrankheiten. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 26, S. 477—479.) (Tschechisch.) **9**, 202.

Levin, A. L., Observations in transduodenal lavage and the usefulness of the Jutte tube. (Erfahrungen über die transduodenale Spülung und die Brauchbarkeit der Sonde nach Jutte.) (Vortrag vor der Vereinigung der Gesellschaft für Magen- und Darmerkrankungen und der südlichen medizinischen Gesellschaft, 13. jährliche Versammlung, Asheville. N. C. 10—13. Nov. 1919.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 7, S. 490—496.) **9**, 276.

Litthauer, Max, Über die Folgen der Vagusdurchschneidung, insbesondere ihre Wirkung auf die Funktionen des Magens. (Exp.-biol. Abt., pathol. Inst., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 3, S. 712—736.) **7**, 369.

Lynch, Jerome M., Some fundamental principles underlying intestinal and rectal surgery. (Einige fundamentale Grundsätze für die Darm- und Mastdarmchirurgie.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 11, S. 432—434.) *

Lyon, B. B. Vincent, A new metal tip possessing obvious advantages for use on gastric or duodenal tubes. (Eine neue Metallspitze für Magen- oder Duodenalrohre mit deutlichen Vorteilen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 4, S. 246.) **8**, 192.

Meyenburg, H. v., Über Schimmelpilzerkrankungen der Magenwand. (Pathol Inst., Univ. Zürich, u. Kantonal. Krankenanst., Luzern.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Jg. **23**, H. 1, S. 86—110.) **9**, 119.

Mizell, Geo. C., An improved stomach tube. (Ein verbesserter Magenschlauch.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 96—97.) **7**, 217.

Le Noir, Ch. Richet fils et Langle, Linite plastique à marche rapide. La forme septicémique et infectante de la linite plastique. (Linitis plastica mit rapidem Verlauf. Die septicämische und infizierende Form der Linitis plastica.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 9, S. 513—519.) **10**, 299.

Pringle, J. Hogarth, A tube for draining the bowel. (Ein Darmdrainagerohr.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 918.) **7**, 498.

Ramond, Felix, Le pansement gastrique à la gélose-gélatine. (Behandlung der Magenerkrankungen mit Agargelatine.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 3, S. 27.) **7**, 43.

Rohde, Carl, Über die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion und die Lage, Gestalt und Motilität des Magens. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 6, S. 150—152.) **7**, 95.



Rutz, Anthony A., The futility of examining the filtrate for the presence of occult blood in the gastric contents. (Die Wertlosigkeit der Probe auf okkultes Blut im Mageninhaltfiltrat.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 17, S. 619—620.) **11**, 415.

Ryle, John A., On the investigation of gastric function by means of the fractional test-meal. (Über die Magenfunktionsprüfung mit fraktionierter Probemahlzeitentleerung.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 10, S. 490—492.) **10**, 289.

Schlesinger, Emmo, Chronische Gastroparese als Ursache schwerster motorischer Insuffizienz bei freiem Pylorus. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 30—48.) **7**, 370.

Schütze, J., Über Kaskadenmagen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 24, S. 656 bis 657.) **8**, 410.

Serafini, G., Esteriorizzazione di un' ansa del tenue sotto la cute dopo enterorrafia. (Herauslagerung einer Dünndarmschlinge unter die Haut nach einer Darmnaht.) (Clin. chirurg. operat., univ., Torino.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 339 bis 351) und (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 7, S. 211—215.) **10**, 424, **10**, 424.

Sourdat, Paul, Comment on prépare un „estomac" à l'opération. (Wie bereitet man einen Magenkranken zur Operation vor?) (Gaz. des hôp. Jg. **93**, Nr. 61, S. 971 bis 972.) **10**, 471.

Strauß, Otto, Über Antiperistaltik am Magen. (Röntgenabt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 12, S. 321—322.) **9**, 370.

Uhlmann, R., Über Klopfempfindlichkeit und Hauthyperästhesie zur Diagnose von Magen-Darmerkrankungen. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 53—67.) **7**, 93.

Usland, Olav, Akute Magenerweiterung nach Bruchoperation in Lokalanästhesie. (Med. Rev. Jg. **37**, Nr. 2—4, S. 93—100.) (Norwegisch.) **10**, 187.

Wasserthal, Bedeutung der Druckpunkte bei der Diagnose des Duodenalgeschwürs. (Przegląd lekarski Jg. **59**, Nr. 7, S. 77—78.) (Polnisch.) **10**, 291.

Weinen, H., Der Unterleibstyphus und seine chirurgischen Komplikationen nach den Sanitätsberichten der bayrischen Armee während der Jahre 1874—1913. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 260—266.) **9**, 123.

White, Franklin W., The modern examination of the stomach. (Die moderne Magenuntersuchung.) (Med. clin. of North America, Boston Bd. **4**, Nr. 2, S. 487—511.) **11**, 136.

Wood, James C., Uncorrected factors perpetuating stomach symptoms after surgical work. (Unkorrigiert gelassene Faktoren, welche Magensymptome nach chirurgischen Eingriffen weiterbestehen lassen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 4, S. 136 bis 138.) **7**, 371.

Yagüe y Espinosa, J. Luis, Heliotherapie bei Magenkrankheiten. (Progr. de la clinica Jg. **8**, Nr. 86, S. 79—82.) (Spanisch.) **7**, 562.

Röntgenuntersuchung des Magens und Darms (siehe Übersichtsreferat Seite 275).

Arnone, G., Contributo allo studio delle aderenze dello stomaco degli adulti esaminato ai raggi X col metodo del raggio incidente normale. (Beitrag zum Studium der Magenadhäsionen Erwachsener mittels Röntgenstrahlen nach der orthodiagraphischen Methode.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 130.) **9**, 32.

Arnone, G., Esame radiologico del duodeno. (Radiologische Untersuchung des Duodenums.) (II. congr. ital. d. radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 130—131.) **9**, 32.

Baetjer, H. F. and Julius Friedenwald, Roentgenological aspects of lower right quadrant lesions. (Die Röntgenologie des rechten unteren Abdominalquadranten.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 5, S. 639—647.) **12**, 203.

Berberich, Joseph, Nachuntersuchungen von Gastroenterostomien wegen Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 194—245.) **8**, 67.

Boine, Contribution à l'étude de la colite ulcéreuse et de son traitement radiologique. (Beitrag zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, H. 1, S. 45—48.) **9**, 449.

Bosch, Erich und Hans Rudolf Schinz, Die kongenitale Duodenalstenose im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1/6, S. 284—303.) **10**, 452.

Čačković, M., Täuschender Befund bei der Röntgenoskopie des Magens. (Lijecnicki Vijesnik Jg. **42**, Nr. 1—2, S. 35—38.) (Kroatisch.) **7**, 502.

Carman, R. D., The Roentgen diagnosis and localization of peptic ulcer. (Die Röntgendiagnose und -lokalisation des Ulcus pepticum.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 11, S. 377—381.) **12**, 536.

Carman, R. D., Roentgenology of tuberculous enterocolitis. (Röntgenologische Dirgnose der tuberkulösen Darmarkrankung.) Sect. on roentgenol. Mayo. clin., Rochester, Minn.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 20, S. 1371 bis 1373.) **7**, 384.

Cole, Louis Gregory and Dudley Roberts, Diverticula of the duodenum. Their clinical and roentgenological recognition. (Duodenaldivertikel, ihre klinische und röntgenologische Diagnose.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 376—382.) **10**, 420.

Cozzolino, Olimpio, La diagnosi radiologica del megacolon congenito. (Die radiologische Diagnose des Megacolon congenitum auf Grund zweier eigener Beobachtungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 170—173.) **9**, 300.

Dehn, O. v., Röntgenologische Beobachtungen zur Gastroenterostomie. (Röntgenlaborat. d. städt. Obuchow Krankenh. f. Männer. Direktor Prof. A. Netschajeu.) (Verhandl. d. russischen chirurg. Pirogoff Ges. in St. Petersburg 1920.) **13**, 227.

Diamond, Joseph S., Peptic ulcer. Clinically and röntgenologically considered. (Klinische und röntgenologische Betrachtung über das peptische Geschwür.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 2, S. 60—63, Nr. 3, S. 88—91 u. Nr. 4. S. 116—122.) *

Eisenstein, A. W., Zur Röntgendiagnostik des tiefen Magenulcus. (Referatiwny Medizinsky Journ. Bd. 1, Nr. 1, S. 55—56. Moskau.) **12**, 431.

Enriquez, Ed. et Gaston-Durand, Le syndrome radioscopique gastro-iléal dans le pylorisme. (Das Gastroilealsymptom, ein radioskopisches Zeichen beim Pyloruskrampf.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 60, S. 586—587.) **10**, 397.

Flint, E. R., Gastric ulcer: a plea for gastrectomy. (With a note on X-ray diagnosis by H. B. Scargill.) (Magengeschwür, Empfehlung der Gastrektomie. [Mit einer Note über die Diagnose durch die X-Strahlen von H. B. Scargill.]) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 396—406.) **8**, 290.

Foerster, Alfons, Klinische und röntgenologische Beobachtungen bei adhäsiven Prozessen am Duodenum. (Med. Klin., Würzburg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 5, S. 587—606.) **11**, 464.

Frisch, Felix, Zur Klinik und Röntgenologie der Dünndarmstenosen. (Kriegsspit. 4. Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 25, S. 686—687.) **8**, 473.

Kerley, Charles Gilmore, Roentgen-ray demonstration of abnormalities of the gastro-intestinal tract in children. (Röntgenologische Demonstration von Störungen des Magen-Darmkanals bei Kindern.) (Americ. journ. of dis. of children Bd. 19. Nr. 4, S. 277—286.) **8**, 470.

Kretschmer, Julian, Zur Klinik und Röntgenologie der Dünndarmstenosen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 3, S. 69—70.) **7**, 45.

Mac Clure, C. W. and Lawrence Reynolds, Interpretation of Roentgen-ray findings in the diagnosis of peptic ulcer. Some difficulties. (Über die Deutung von Röntgenbefunden bei der Diagnose peptischer Geschwüre. Einige Schwierigkeiten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 11, S. 711—715.) **8**, 292.

Meunier, Léon, Diagnostic topographique d'une ulcération du tube digestif. (Topographische Diagnose einer Geschwürsbildung im Verdauungskanal.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 29, S. 283—284.) **8**, 578.

Miescher, G., Die Röntgenempfindlichkeit des Magens als Ursache des „Röntgenkaters". (Dermatol. Klin., Zürich,) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 980—1012.) **11**, 446.

Mills, R. Walter, The relation of roentgenology to clinical medicine with special reference to gastro-enterology. (Röntgenologische Beziehungen zur Klinik mit besonderer Berücksichtigung der Magen-Darmkrankheiten.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 523—531.) *

Müller, Walther, Über Polyposis intestini mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 683—691.) **9**, 525.

Niles, George M., The present limitations of the Roentgen ray in the diagnosis of gastrointestinal diseases. (Die gegenwärtigen Grenzen des Röntgens bei Magendarmerkrankungen.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 8, S. 564—569.) **10**, 322.

Palefski, J. O., Intubation and visualization of the duodenum with the duodenal tube. A diagnostic procedure in duodenal ulcer and periduodenal adhesions: summary of the findings in three hundred and sixty-one established cases. (Intubation und



Darstellung des Duodenums mittels Duodenalsonde. Ein diagnostisches Verfahren bei Duodenalulcus und periduodenalen Adhäsionen: Befund in 361 Fällen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1547—1554.) **11**, 273.

Palugyay, Josef, Zur Technik der Darstellung der Kardia und des unteren Oesophagusabschnittes im Röntgenbilde. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 46, S. 1179—1181.) **10**, 520.

Perussia, Felice, Stati spastici dello stomaco, causa d'errore nella diagnostica radiologica. (Magenspasmen als Grund zu Irrtümern in der Röntgendiagnostik.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 176—178.) **8**, 578.

Pesci, Giacomo, Sopra un caso di aneurisma dell' aorta addominale con rottura parziale ed ematoma perigastrico simulante, all' indagine radiologica, un neoplasma dello stomaco. (Aneurysma der Bauchhauptschlagader mit teilweiser Drehung und perigastrischem Hämatom, so daß das Röntgenbild eine Neubildung des Magens vortäuschte.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 116.) **8**, 342.

Ramond, Félix et Jean Serrand, Images diverticulaires et lacunaires de l'estomac indépendantes de l'ulcère ou du cancer. (Divertikel- und Lacunenbilder des Magens ohne Vorhandensein eines Geschwüres oder Krebses.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 23, S. 926—929.) **9**, 524.

Reissman, E., The Roentgen ray in the diagnosis of ileo-cecal valve insufficiency. (Die Röntgenstrahlen in der Diagnose der Insuffizienz der Ileocöcalklappe.) Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 61—62.) **8**, 227.

Schinz, Hans R., Ein Beitrag zur Röntgenologie der Magenaktinomykose. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1—6, S. 242—250.) **11**, 65.

Schlesinger, Emmo, Das epigastrale Dünndarmdivertikel im Röntgenbild und seine klinische Bedeutung. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1256—1258.) **11**, 445.

Schlesinger, Emmo, Über den spastischen Kaskadenmagen. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 261—264.) **9**, 215.

Schmidt, R., Zur Klinik des Nischenulcus an der kleinen Kurvatur. (I. dtsch. med. Klin., Prag.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 50, S. 1283—1285 u. Nr. 51, S. 1314—1316.) **12**, 432.

Schütze, Eine Auswahl besonderer Magen-Röntgenbilder. (Kaskadenmagen.) (Ver. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Berlin, 19. I. 1920.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 24, S. 669—670.) **8**, 410.

Schütze, J., Über Kaskadenmagen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 24, S. 656 bis 657.) **8**, 410.

Schütze, J., Die Zähnelung der großen Magenkurvatur im Röntgenbild und ihre Kritik. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 39, S. 920—923.) **11**, 15.

Stoccada, Fabio, Über die Bedeutung der Zähnelung der großen Kurvatur des Magens. (Chirurg. Univ.-Klin., Bern.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 465—473.) **11**, 346.

Strauß, Otto, Über Antiperistaltik am Magen. (Röntgenabt., Kaiser Wilhelm-Akad., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 12, S. 321—322.) **9**, 370.

Strauß, Otto, Der jetzige Stand der Röntgendiagnostik bei Krankheiten des Verdauungskanals. (Röntgenabt., Kaiser Wilhelms-Akad., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 31, S. 859—861.) *

Szerb, Sigmund und Vidor Révész, Das Papaverin in der Röntgendiagnostik der Magenkrankheiten (auf Grund von 250 Fällen). (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 2, S. 108—119.) **7**, 293.

Watkins, W. Warner, Pathological findings in one thousand Roentgen ray examinations of the digestive tract. (Pathologische Befunde von 1000 Röntgenuntersuchungen des Tractus intestinalis.) (Pathol. laborat., Phoenix, Ariz.) (Americ. journ. of Roentgenol. Bd. 7, Nr. 5, S. 234—246.) **9**, 173.

Weinstein, Siegfried, Duodenaldivertikel, am Lebenden diagnostiziert. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 35, S. 905—906.) **9**, 483.

White, Franklin W., The modern examination of the stomach. (Die moderne Magenuntersuchung.) (Med. clin. of North America, Boston Bd. 4, Nr. 2, S. 487—511.) **11**, 136.

Traumatische und chemische Magen- und Darmerkrankungen (siehe Übersichtsreferat Seite 525.)

Ahrens, Philipp, Bemerkungen zu der Mitteilung von Dr. Béla Spiegel in Nr. 16 des Zentralblattes dieses Jahres über „Einklemmung des Magens im Schenkelbruch". (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 44, S. 1345—1346.) **10**, 417.



Ajello, Abele, Gastro-enterostomie per stenosi cicatriziale del piloro. (Gastroenterostomie wegen Narbenstenose des Pylorus.) (Osp. civ., Palermo.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 39, S. 880—884.) *

Babcock, W. Wayne, The control of hyperchlorhydria and its consequences by cholecysto-gastrostomy. (Behandlung der Hyperacidität und ihrer Folgen durch die Cholecystogastrostomie.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 12, S. 476—477.) 10, 118.

Della Torre, P. L., Ancora sull'ablazione totale della mucosa gastrica. (Note di tecnica operativa.) (Nochmals über die totale Abtragung der Magenschleimhaut.) (Osp. civ. S. Maria, Treviglio.) (Morgagni Pt. 1, Jg. 63, Nr. 12, S. 361—375.) 11, 363.

Feldgen, H., Fremdkörper im Magendarmkanal. (Poliklin. f. Magen- u. Darmkrankh., Berlin.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 22, S. 575—576.) 8, 521.

Hagler, Frederic and John W. Stewart, Acute perforation of Meckel's diverticulum by foreign body (fish-bone); report of case. (Akute Perforation eines Meckelschen Divertikels durch einen Fremdkörper [Fischgräte.]) (Second surg. serv., city hosp., St. Louis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 20, S. 1377—1378.) 8, 412.

Hanser, Robert, Verblutung aus einem Aneurysma spurium der Arteria gastrica sinistra bzw. dextra nach Verschlucken eines inzwischen weiter gewanderten Nagels (?). (Pathol. Inst., Univ. Breslau.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 327—336.) 7, 170.

Tlach, Erich, Beitrag zur Kasuistik der durch Fremdkörper des Magen-Darmkanals, insbesondere Fischgräten, verursachten Bauchwandabscesse und Bauchwandfisteln.) (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Akute Magendilatation, Magendivertikel (siehe Übersichtsreferat).

Finsterer, Hans, Arteriomesenterialer Duodenalverschluß und akute Magendilatation. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 5/6, S. 375—403.) 9, 62.

Gilberti, P., Iposurrenalismo e dilatazione acuta postoperativa dello stomaco. (Contributo alla casistica ed alla patogenesi.) (Hypersekretion der Nebennieren und akute postoperative Magendilatation. [Ein Beitrag zur Kasuistik und zur Pathogenese].) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 9, S. 270—276.) 11, 90.

Hansen, Jb., Ein Fall postoperativer Magenatonie. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 47, S. 1450—1455.) (Dänisch.) 11, 90.

Hartmann, H., Dilatation aiguë de l'estomac et occlusion duodénale. (Akute Dilatation des Magens und Duodenalverschluß.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 64, S. 625 bis 626.) 10, 565.

Holcomb, O. W., Acute dilatation of the stomach. (Die akute Dilatation des Magens.) (Minnesota med. 111, S. 486.) 12, 320.

Marsili, Ettore, Un caso di dilatazione acuta postoperatoria dello stomaco. (Akute postoperative Magendilatation.) (Istit. di patol. e clin. chirurg., univ., Camerino.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 43, S. 982—984.) 11, 464.

Nauwerck, C., Zur Kenntnis der Divertikel des Magens. (Pathol.-hyg. Inst., Stadt Chemnitz.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 5, S. 119—121.) 7, 198.

Nieden, Hermann, Zur Frage der akuten Magenatonie und des arterio-mesenterialen Darmverschlusses. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 18, S. 418—422.) 7, 562.

Ramond, Felix et R. Clément, Spasme pylorique continu et dilatation gastrique. (Pylorusspasmus und Magenerweiterung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 16, S. 616—619.) 9, 215.

Usland, Olav, Akute Magenerweiterung nach Bruchoperation in Lokalanästhesie. (Med. rev. Jg. 37, Nr. 2—4, S. 93—100. (Norwegisch.) 10, 187.

Gastroptose.

Guyot, J. y M. Ayguesparsse, Ptosis des Magens mittels Gastropexie behandelt. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 89, S. CXXII—CXXIV.) (Spanisch.) 8, 472.

Maag, Otto, Der Magen als Inhalt einer Scrotalhernie infolge hochgradiger Gastroptose. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 121 bis 140.) 7, 169.

Neufeld, Kurt, Beitrag zur Gastroptose, deren chirurgischer Behandlung und Erfahrungen mit der Rovsingschen Operation. (Diakonissenh., Posen.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Perthes, G., Über Operation der Gastroptose unter Verwendung des Ligamentum teres hepatis. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 27, S. 818—821.) 9, 481.

Rothe, v., Gastro- und Nephroptose. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 293.



Vogel, Über Operationen der Gastroptose unter Verwendung des Lig. teres hepatis. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 36, S. 1101—1102.) 9, 481.

Gastrospasmus, Pylorospasmus, hypertrophische Pylorusstenose (angeborene und bei Erwachsenen) (siehe Übersichtsreferat).

Aschenheim, Erich, Das habituelle Erbrechen und der Pylorospasmus der Säuglinge. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 12, S. 344—349.) 8, 524.

Benjamins, C. E., On the diagnosis and treatment of cardiospasm with the aid of the esophagoscope. (Zur Diagnose und Therapie des Kardiospasmus mit Hilfe des Oesophagoskopes.) (Acta oto-laryngoii wd. 2, H. 1/2, S. 152—170.) 13, 312.

Bókay, Zoltán, Die Behandlung des Pylorospasmus im Säuglingsalter durch Papaverinum hydrochloricum. (Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 11, S. 121—124 u. Nr. 12, S. 136—137.) 9, 215.

Downes, William A., Congenital hypertrophic pyloric stenosis. Review of one hundred and seventy-five cases in which the Fredet-Rammstedt operation was performed. (Angeborne hypertrophische Pylorusstenose. Bericht über 175 Fälle, in denen die Fredet-Rammstedtsche Operation ausgeführt wurde.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 228—233.) 9, 479.

Einhorn, Max, On retrograde stetching in the treatment of impermeable cardiospasm. (Die retrograde Dehnung bei der Behandlung des impermeablen Kardiospasmus.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 24, S. 983—986.) 9, 117.

Einhorn, Max and Thomas Scholz, Roentgen-ray findings with the delineator in cases of pylorospasm. (Röntgen-Befunde mit dem Delineator in Fällen von Pylorospasmus.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 22, S. 883—887.) 11, 272.

Faber, Karl G., Über angeborene Stenosen am Magenausgang und Duodenum im Kindesalter. (Univ.-Kinderklin., Göttingen.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 93, 3. Folge: Bd. 43, H. 2, S. 98—124.) 11, 234.

Fuchs, Heinrich Walther, Zur Behandlung der spastischen Pylorusstenose der Säuglinge nach Weber-Rammstedt. (Kinderklin., Univ. Königsberg.) (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 68, H. 1—2, S. 90—104.) 9, 540.

Goldbloom, Alton and Ralph C. Spence, Prognosis in operated cases of hypertrophic stenosis of pylorus. (Die Prognose der operierten Fälle von hypertrophischer Pylorusstenose.) (Americ. journ. of dis. of children Bd. 19, Nr. 4, S. 263—268.) 9, 480.

Graham, Henry F., The Rammstedt operation in adults. (Die Rammstedtsche Operation bei Erwachsenen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 208 bis 209.) 7, 228.

Hardt, A. F., The diagnosis and treatment of congenital pyloric stenosis. (Diagnose und Behandlung der angeborenen Pylorusstenose.) (Pennsylvania med. journ. 23, S. 444.) 10, 119.

Haverschmidt, J., Einige Beiträge über Pylorospasmus. (Nederlandsch maandschr. voor geneesk. Jg. 9, Nr. 2, S. 65—84.) (Holländisch.) 9, 277.

Kontschalowski, M. und A. Aisenstein, Zur Symptomatologie und Therapie des Kardiospasmus. (Referatiwny Medizinsky Journ. Bd. 1, Nr. 1, S. 12—15.) (Russisch. 13, 256.

Kretschmer, Über Atropinbehandlung des Pylorospasmus der Säuglinge. (III. med. Univ.-Klin., Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 1, S. 15—16.) 7, 134.

Luna, de, Diagnosi e indicazioni operatorie nelle stenosi del piloro. (Diagnose und operative Indikationen der Pylorusstenose.) (Morgagni Jg. 62, Pt. 2, Nr. 22, S. 343 bis 346.) *

McClanahan, H. M., Hypertrophic stenosis: failure of gruel feeding: operation: slight improvement: three cases doing nicely on gruel feeding. (Hypertrophische Pylorusstenose; Mißerfolg der Schleimernährung. Operation; geringe Besserung. Drei Heilungsfälle durch Schleimernährung.) (Arch. f. pediatr. Bd. 37, Nr. 7, S. 414 bis 415.) 10, 418.

Mandl, Felix, Kardiospasmus und chirurgisch unheilbares Ulcus. Ein Beitrag zur neurogenen Ulcuslehre. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 507—512.) 7, 227.

Mintz, W., Operative Eingriffe bei Kardiospasmus und Megaloesophagie. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 47, S. 1296—1298.) 11, 20.

Morlet, Sténose hypertrophique du pylore chez un nourrisson d'un mois pyloroplastie extramuqueuse. (Hypertrophische Pylorusstenose bei einem 1 Monat alten Säugling. Extramuköse Pyloroplastik.) (Nourrisson Jg. 8, Nr. 4, S. 220—222.) 10, 354.

Ramond, Félix, Le spasme du pylore. (Pylorospasmus.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 28, S. 273—275.) 8, 471.



Ramond, Felix et R. Clément, Spasme pylorique continu et dilatation gastrique. (Pylorusspasmus und Magenerweiterung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 16, S. 616—619.) **9, 215.**

Schlesinger, Emmo, Über den spastischen Kaskadenmagen. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 261—264.) **9, 215.**

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Angeborene Pylorusstenose.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 265—266.) **7, 459.**

Squarti, Guido, Contributo clinico ed anatomo-patologico allo studio della stenosi ipertrofica congenita del piloro. (Klinischer und pathologisch-anatomischer Beitrag zum Studium der angeborenen, hypertrophischen Pylorusstenose.) (Clin. pediatr., univ., Roma.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. 18, H. 9, S. 513—537.) **10, 418.**

Stevenescu, P., Kardiospasmus in einem Falle von Pylorusstenose. (Spitalul Nr. 3, S. 108. (Rumänisch.) *

Stoënesco, P., Cardiospasme dans un cas de sténose du pylore. Disparition du spasme après gastro-enteroanastomose. (Kardiospasmus bei einem Fall von Pylorusstenose. Verschwinden des Spasmus nach Gastroenterostomie.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. 2, Nr. 2/3, S. 148—151.) **12, 586.**

Warren, Richard, Surgery of congenital hypertrophic stenosis of the pylorus. A series of twelve cases. (Chirurgische Behandlung der angeborenen hypertrophischen Pylorusstenose.) (Lancet Bd. 198, Nr. 26, S. 1359—1360.) **8, 471.**

Experimentelle Magengeschwüre.

Grossi, Vincenzo, Ricerche sperimentali sulla produzione dell'ulcera gastrica per disturbi di circolo. (Experimentelle Untersuchungen über die Erzeugung des Magengeschwürs durch Störungen des Blutkreislaufes.) (Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 289—335.) **11, 458.**

Haeller, S. J., Untersuchungen zur neurogenen Pathogenese des Ulcus ventriculi pepticum. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14, S. 393—397.) **7, 522.**

Nicolaysen, Knud, Experimentelle Untersuchungen über Erosionen im Magen bei Vagusreizung. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 3, S. 225—240.) **7, 454.**

Nicolaysen, Knud, Irritation of the vagus and hemorrhagic erosions of the stomach. (Vagusreizung und hämorrhagische Erosionen des Magens.) (Pathol.-anat. inst., Rikshosp., Christiania.) (Arch. of int. med. Bd. 25, Nr. 3, S. 295—305.) **8, 66.**

Magengeschwür und Duodenalgeschwür s. a. Magenkrebs (siehe Übersichtsreferat).

Abadie, J., Gastric resection as the method of choice in the surgical treatment of ulcers of the stomach. (Die Magenresektion als Methode der Wahl bei der chirurgischen Behandlung des Magengeschwürs.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 11, S. 277—280.) **11, 90.**

Albu, A., Zur Diagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 22, S. 633—640.) *

Anschütz und Konjetzny, Das Ulcuscarcinom des Magens. (Chirurg. Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 1—2, S. 1—40.) **9, 121.**

Askanazy, M., L'étiologie et la pathogénie de l'ulcère rond de l'estomac. (Ätiologie und Pathogenese des runden Magengeschwürs.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 8, S. 477—485.) **10, 419.**

Babcock, W. Wayne, The control of hyperchlorhydria and its consequences by cholecysto-gastrostomy. (Behandlung der Hyperacidität und ihrer Folgen durch die Cholecystogastrostomie.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 12, S. 476—477.) **10, 118.**

Bauer, K. Heinrich, Das Lokalisationsgesetz der Magengeschwüre und daraus sich ergebende neue Fragestellungen für das Ulcusproblem. (Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 2, S. 217 bis 259.) **9, 58.**

Berberich, Joseph, Nachuntersuchungen von Gastroenterostomien wegen Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 194—245.) **8, 67.**

Bing, H. I., Polyglobulie bei Ulcus juxtapyloricum. (Abt. C., Bispebjoerg Hosp.) (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 11, S. 337—342.) (Dänisch.) **8, 293.**

Boas, J., Die Behandlung des runden Magengeschwürs. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 12, S. 333—339.) *

Bomhard, Hans v., Ein Beitrag zu den Beziehungen des Magencarcinoms zum Magengeschwür. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 51, S. 1471—1472.) **11, 235.**



Brunn, F., K. Hitzenberger u. P. Saxl, Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. (I. med. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 11, S. 228—231.) **7**, 294.

Brunn, F., K. Hitzenberger und P. Saxl, Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. (Erwiderung auf die Bemerkungen der Herren E. Schütz u. Mandl und R. Fleckseder zu unserer Arbeit in Nr. 11 d. Wochenschr.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 16, S. 338—339.) **7**, 457.

Budde, Perigastritis. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 265.

Campos, Gonzalez, Wahrscheinliche Identität von Hyperchlorhydrie und Ulcus. (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3464, S. 323—327, Nr. 3465, S. 344—347 u. Nr. 3466, S. 364—368.) (Spanisch.) **10**, 354.

Carman, R. D., The Roentgen diagnosis and localization of peptic ulcer. (Die Röntgendiagnose und -lokalisation des Ulcus pepticum.) (California state journ. of med. Bd. **18**, Nr. 11, S. 377—381.) **12**, 536.

Carson, Herbert, Diagnosis of gastric and duodenal ulcer. (Diagnose des Magen- und Darmgeschwürs.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 20, S. 277—283.) *

Carson, Herbert, Diagnosis of gastric and duodenal ulcer. (Die Diagnose des Magen- und Darmgeschwürs.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 8, S. 112 bis 113 u. Nr. 9, S. 129—132.) **9**, 215.

Cassanello, Rinaldo, Sull' ulcera duodenale da saturnismo cronico. (Über das Duodenalulcus bei chronischer Bleivergiftung.) (Osp. civ. Vittorio Emanuele, Spezia.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 19, S. 445—447.) **8**, 342.

Chauffard, A., L'ulcère de la petite courbure. (Das Geschwür der kleinen Kurvatur.) (Plus-Ultra Jg. **3**, Nr. 19 u. 20, S. 1—5.) *

Cividali, Aldo, Contributo alla diagnosi delle fistole gastro-coliche. (Beitrag zur Diagnose der Magen-Kolonfisteln.) (Univ., Bologna.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 10, S. 301—310.) **11**, 547.

Coffey, Robert C., Gastro-enterostomy in the treatment for chronic gastric and duodenal ulcer. (Die Gastroenterostomie in der Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 303—314.) **7**, 407.

Decker jr., Rudolf, Zur Therapie der Magenblutungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1149—1150.) **10**, 472.

Delagénière et P. Duval, Ulcère de la petite courbure de l'estomac. (Ulcus der kleinen Kurvatur des Magens.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris: 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. et milit. Jg. **93**, Nr. 89, S. 1422—1427.) **11**, 364.

Delbet, Examen d'un ulcéreux. (Untersuchung eines Magenulcus.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 49, S. 428—531.) *

Diamond, Joseph S., Peptic ulcer. Clinically and roentgenologically considered. (Klinische und röntgenologische Betrachtung über das peptische Geschwür.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 2, S. 60—63, Nr. 3, S. 88—91 u. Nr. 4, S. 116—122.) *

Discussion on the remote results of the treatment of gastric and duodenal ulcers. (Diskussion über die Fernresultate der chirurgischen Behandlung von Magen- und Duodenalgeschwüren.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 7, sect. of surg., S. 141—186.) **9**, 59.

Discussion on surgical treatment of gastric ulcer. (Diskussion über die chirurgische Behandlung des Magengeschwüres.) (Brit. med. journ. Nr. **3108**, S. 99—108.) **11**, 25.

Dunham, John Dudley, Errors in the diagnosis and treatment of duodenal ulcer. (Irrtümer in der Diagnose und Behandlung des Duodenalgschwürs.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 5, S. 647—651.) **11**, 417.

Duval, Pierre, Neue Hinweise für die Behandlung des Geschwürs der kleinen Kurvatur. (Plus-Ultra Jg. **3**, Nr. 19 u. 20, S. 5—12.) **8**, 523.

Duval, Pierre et H. Delagenière, L'ulcère de la petite courbure de l'estomac. (Das Ulcus der kleinen Kurvatur des Magens.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 6. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 74, S. 727—729.) **10**, 531.

Eggleston, Elmer L., A critical review of five hundred cases of gastric and duodenal ulcer. (Kritische Besprechung von 500 Fällen von Magen- und Duodenalgeschwür.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 23, S. 1542—1547.) **11**, 416.

Ehrlich, Franz, Frühdiagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Dtsch. med. Wochenschrift Jg. **46**, Nr. 35, S. 969—970.) **10**, 189.

Ehrlich, Franz, Gastroenterostomie und Heilung des Magenausgangsgeschwürs resp. der Magenausgangsstenose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 17—18.) **7**, 44.

Eiselsberg, A., Behandlung des Magenulcus. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 264.

Eiselsberg, A., Zur Behandlung des Ulcus ventriculi et duodeni. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 539—544.) **10**, 354.



Faber, Knud, Die Ätiologie der chronischen Achylia gastrica. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 16, S. 505—514.) (Dänisch.) **8, 471.**

Finsterer, H., Über akute Magen- und Duodenalblutungen und ihre chirurgische Behandlung. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1/2, S. 44—136.) **10, 237.**

Finsterer, Hans, Über die Gefahren der akuten Duodenalblutungen und die Behandlung derselben. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 20, S. 897—904.) **8, 147.**

Finsterer, Hans, Zur Indikationsstellung für eine operative Behandlung des Magen- und Zwölffingerdarmgeschwürs. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 19, S. 525 bis 529.) **10, 240.**

Finsterer, Hans, Ulcus duodeni mit Pfortaderkompression und Ascites. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 6, S. 273—277.) **7, 198.**

Fleckseder, R., Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Bemerkung zu der Arbeit von F. Brunn, K. Hitzenberger und P. Saxl in Nr. 11 ds. Jahrgs. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 13, S. 272.) **10, 188.**

Flint, E. R., Gastric ulcer: a plea for gastrectomy. (With a note on X-ray diagnosis by H. B. Scargill.) (Magengeschwür, Empfehlung der Gastrektomie. [Mit einer Note über die Diagnose durch die X-Strahlen von H. B. Scargill.]) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 396—406.) **8, 290.**

Fricker, E., Über pathologisch-anatomische Veränderungen der Magenschleimhaut bei Ulcusstenosen und bei Ulcus ventric. Zugleich ein Beitrag zur Frage der Entstehung des peptischen Magengeschwürs. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 4, S. 63—68.) **7, 294.**

Friedenwald, Julius and Theodore H. Morrison, Some observations on the Sippy treatment of peptic ulcer. (Einige Bemerkungen zur Behandlung des peptischen Magengeschwürs nach Sippy.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 5, S. 318—326.) **8, 344.**

Friedman, Joseph C., Callous ulcer of the stomach. Full discussion of diagnosis; causes of gastric pain; management and treatment. (Callöses Magengeschwür. Besprechung der Diagnose. Ursache des Magenschmerzes. Behandlung.) (Med. clin. of North America Bd. 3, Nr. 6, S. 1687—1697.) **9, 541.**

Friedrich, Hugo, Das Magengeschwür. (Berl. Klinik Jg. 30, H. 333, S. 1—27.) **7, 456.**

Galambos, Arnold, Die Anwendung des Bariumsulfats in der Behandlung der Magen- und Duodenalgeschwüre. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 51, S. 483—484.) (Ungarisch.) **11, 512.**

Gandy, Ch., A propos de l'association de l'ulcère simple et des lésions rénales et hépatiques. (Zur Vergesellschaftung des Ulcus simplex mit Schädigungen der Niere und der Leber.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 36, S. 1423—1425.) **11, 512.**

Gattner, Julius und Emmo Schlesinger, Untersuchungen über die Fehlerquellen der Benzidinreaktion beim Nachweis okkulter Blutungen. (Priv.-Klin. f. Magen- u. Darmkrankh. v. Emmo Schlesinger.) (Dtsch. Arch. f. klin. Med. Bd. 131, H. 3/4, S. 135—143.) **7, 169.**

Georgescu, G., Die chirurgische und laboratorische Diagnose des Ulcus duodeni. (Spitalul Nr. 12, S. 371. (Rumänisch.) **14, 31.**

Gilbride, John J., Gastric and duodenal ulcers and their surgical treatment. (Das Ulcus ventriculi und duodeni und dessen chirurgische Behandlung.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 12, S. 439—443.) **14, 90.**

Gillon, G. Gore, A new pylorus. Posterior gastro-jejunostomy with jejuno-jejunostomy as a routine operation in all cases of pyloric obstruction, duodenal or pyloric or chronic gastric ulcer. (Ein neuer Pylorus. Hintere Gastrojejunostomie mit Jejunojejunostomie als typische Operation für alle Fälle von Pylorusstenose, Duodenum- oder Pylorus- oder Magengeschwür.) (Lancet Bd. 198, Nr. 5, S. 251—252.) **7, 44.**

Giorgacopulo, Demetrio, Gastroenteroanastomia o resezione in casi d'ulcera gastrica. (Gastroenterostomie oder Resektion in Fällen von Magengeschwür.) (Osp. magg., Trieste.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 6, S. 187—200.) **9, 217.**

Goullioud, De l'hémigastrectomie dans l'estomac biloculaire. (Hemigastrektomie beim Sanduhrmagen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 58, S. 566—569.) **10, 119.**

Graul, G., Über das peptische Magengeschwür. (Genese, Diagnose, Therapie.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 8, S. 246—250.) **9, 481.**

Haberer, Anwendungsbreite und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 127—171.) **9, 482.**

Haberer, v., Ausdehnungsmöglichkeit und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I bei Ulcera des Magens und des Duodenums. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7, 265.**



Haberer, H., Therapie des Ulcus duodeni. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 22, S. 627—632.) 11, 140.

Haeller, S. J., Untersuchungen zur neurogenen Pathogenese des Ulcus ventriculi pepticum. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 14, S. 393—397.) 7, 522.

Havenstein, Gertrud, Über Thromben und Aneurysmen in peptischen Magengeschwüren. (Pathol. Inst., Univ. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Heymann, E., Chirurgische Behandlung des Ulcus duodeni. (Chirurg. Abt., Augusta-Hosp., Berlin.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 7, S. 172—178.) 7, 97.

Hoffmann, Viktor, Hernia diaphragmatica mit Ulcus ventriculi. Ein Beitrag zur Diagnose der Zwerchfellhernie und zur traumatischen Entstehung des Magengeschwürs. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 34, S. 986—988.) 10, 117.

Hohlbaum, Joseph, Zur chirurgischen Therapie des chronischen Duodenalgeschwürs. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 3, S. 499 bis 564.) 8, 291.

Hornstine, Nathan H., Duodenal ulcer. Its early diagnosis and treatment. (Duodenalulcus, seine Frühdiagnose und Behandlung.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 9, S. 348 bis 351.) 10, 188.

Hurst, Arthus F., New views on the pathology, diagnosis, and treatment of gastric and duodenal ulcer. (Neue Gesichtspunkte für die Pathologie, Diagnose und Behandlung von Magen- und Duodenalgeschwür.) (Brit. med. journ. Nr. 3095, S. 559 bis 563.) 8, 410.

Ivy, A. C., Studies on gastric and duodenal ulcer. (Untersuchungen über das Magen- und Duodenalgeschwür.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1540 bis 1542.) 11, 363.

Kaspar, Fritz, Beiträge zur Kenntnis des Verschlusses im Pfortaderstamm und der Vena lienalis. Kavernöse Umwandlung der Vena portae und chronisches Ulcus duodeni. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 156, H. 1/6, S. 1—59.) 9, 421.

Kelling, G., Beitrag zur Behandlung lebensgefährlicher Magendarmblutungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 42, S. 1198—1199.) 10, 289.

Kirkland, James, On the use of the actual cautery in gastric ulcer. (Über den Vorteil der ausgiebigen Kauterisation bei Magengeschwüren.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 26.) 7, 44.

Kleinschmidt, Ergebnisse nach querer Resektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 573—579.) 10, 292.

Kleinschmidt, Ergebnisse nach Querresektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 264.

Kloiber, Hans, Fernresultate der Querresektion des Ulcus callosum penetrans. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 247—301.) 10, 37.

König, Fritz, Zur Pathologie und Therapie des chronischen rezidivierenden Magengeschwürs. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 47, S. 1341—1343.) 11, 139.

Konjetzny, G. E., Der jetzige Stand der Lehre von der Beziehung des Magencarcinoms zum Magengeschwür. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 11, S. 285—287.) 7, 170.

Kotzareff, A. et P. Balmer, Ulcère pylorique primaire, guéri après gastro-entérostomie; apparition d'un second ulcère chronique (non peptique), à la petite courbure de l'estomac; résection des trois quarts de l'estomac; gastroentérostomie termino-terminale, entéroanastomose (duodénojéjunostomie), guérison. (Primäres Pylorusgeschwür, geheilt nach Gastroenterostomie, Auftreten eines sekundären chronischen [nicht peptischen] Geschwürs an der kleinen Magenkurvatur, Resektion von $^3/_4$ des Magens, Vereinigung End zu End, Enteroanastomose zwischen Duodenum und Jejunum. Heilung.) (Clin. chirurg., Aarau.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 4, S. 449—456.) 10, 291.

Kühnowa, Untersuchung okkulter Blutungen. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 28, S. 507.) (Tschechisch.) 9, 215.

Latronico, N., Il siero normale di cavallo nelle emorragie intestinali. (Die Behandlung intestinaler Blutungen mit normalem Pferdeserum.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 19, S. 220—221.) 8, 69.

Lewisohn, Richard, Persistence of pyloric and duodenal ulcers, following simple suture of an acute perforation. (Fortbestehen von pylorischen und duodenalen Ulcera nach einfacher Übernähung bei akuter Perforation.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 595—599.) 11, 365.



Litthauer, Max, Über die Folgen der Vagusdurchschneidung, insbesondere ihre Wirkung auf die Funktionen des Magens. (Exp.-biol. Abt., pathol. Inst., Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 712—736.) **7, 369.**

Loeper, Enseignement clinique de l'hôpital Tenon. Un cas d'ulcus de la petite courbure. (Klinische Mitteilung aus dem Krankenhaus Tenon. Ein Fall von Ulcus der kleinen Kurvatur.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 3, S. 25—26.) **7, 44.**

Mc Clure, C. W. and **L. Reynolds**, Gastric and duodenal ulcers: typical and atypical forms; the relative values of diagnostic procedures. (Magengeschwür und Duodenalgeschwür: Typische und atypische Formen; der relative Wert diagnostischer Methoden.) (Med. clin. a. radiograph. dep., Peter Bent Brigham hosp., Boston.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 11, S. 321—328.) **10, 419.**

Macleod, D. M., Draining the stomach when the pylorus is not obstructed. (Gastroenteroanastomose bei offenem Pylorus.) (Practitioner Bd. **104**, S. 73.) **8, 292.**

Mac Leod, Donald M., Hour-glass stomach: gastric and pyloric ulcers. (Sanduhrmagen, Geschwüre im Fundus und am Pylorus.) (Brit. med. journ. Nr. **3082**, S. 115.) **9, 277.**

Mandl, Felix, Kardiospasmus und chirurgisch unheilbares Ulcus. Ein Beitrag zur neurogenen Ulcuslehre. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 11, S. 507—512.) **7, 227.**

Mandl, Felix, Über die Periodizität der Erscheinungen beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür. Bemerk. zu dem Artikel Brunn, Hitzenberger u. Saxl in Nr. 11 d. Wochenschr. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 16, S. 337—338.) **7, 457.**

Mandl, Felix, Das kardial vom Pylorus gelegene Ulcus ventriculi (Symptomatologie und Ätiologie, chirurgische Therapie und ihre Erfolge, sowie über das chirurgisch unheilbare Ulcus. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H, 1/6, S. 83—174.) **9, 315.**

Mayo, William J., The calloused ulcer of the posterior wall of the stomach. (Das callöse Geschwür der Hinterwand des Magens.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 1, S. 109 bis 113.) **11, 461.**

Mendel, Felix, Frühdiagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 375—377, Nr. 16, S. 433—435 u. Nr. 17, S. 458—460.) **7, 455.**

Mendel, Felix, Nochmals die Frühdiagnose und Therapie des Ulcus duodeni. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 47, S. 1307—1308.) *

Métraux, A., Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie postérieure simple dans les ulcères de l'estomac et du duodénum. (Die Fernresultate der einfachen hinteren Gastroenterostomie bei Magen- und Duodenalgeschwür.) (Clin. chirurg., univ. Lausanne.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 9, S. 569—622.) **10, 420.**

Meunier, Leon, Des ulcérations médicales ou chirurgicales du corps de l'estomac. (Medizinische oder chirurgische Ulcera des Magenkörpers.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 68, S. 665.) **10, 472.**

Meyenburg, H. v., Über einen Fall von Fadenpilzgeschwüren der Magenschleimhaut mit metastatischen Abscessen in der Leber. (Kanton. Krankenanst., Luzern u. pathol. Inst., Univ. Lausanne.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **229**, H. 1/2, S. 30—39.) **11, 193.**

Moncorgé, Nature tuberculeuse de l'ulcère simple de l'estomac. (Die tuberkulöse Natur des runden Magengeschwürs.) (Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 10, S. 429—434.) **8, 472.**

Monprofit, A. et **Raoul Thouvenin**, Symptômes de l'ulcère de la petite courbure. (Symptome des Geschwürs der kleinen Magenkurvatur.) (Rev. de méd. Jg. **37**, Nr. 11, S. 553—566.) **12, 86.**

Murchison, David R., Duodenal diverticulum with pyloric ulcer. (Duodenaldivertikel mit Pylorusgeschwür.) (Dep. of med., Henry Ford hosp., Detroit.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1329—1330.) **11, 92.**

Nicolaysen, Knud, Irritation of the vagus and hemorrhagic erosions of the stomach. (Vagusreizung und hämorrhagische Erosionen des Magens.) (Pathol.-anat. inst. Rikshosp., Christiania.) (Arch. of int. med. Bd. **25**, Nr. 3, S. 295—305.) **8, 66.**

Oehler, J., Zur operativen Behandlung des chronischen Magenulcus. Die zweizeitige Magenresektion. (Diakonissenh. Henriettenstift, Hannover.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 35, S. 1076—1077.) **9, 541.**

Oppel, W. A., Jejuno-corporis ventriculostomia totalis unilateralis retrocolica anterior. (Chirurg. Klin. Klin. Prof. Oppel, Mil.-med. Akad. Petersburg.) (Verhandl. d. russ. chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920.) **15, 550.**

Paing, John F. van, The etiology and treatment of gastric ulcer. (Ätiologie und Behandlung des Magengeschwürs.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 11, S. 604—606.) *



Parker, E. A., Gastric ulcer treated by nerve blocking. Report of cases. (Die Heilung des runden Magengeschwürs durch Blockade der Nerven.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 10, S. 418—419.) **9, 414.**

Peiper, Herbert, Über den geringen diagnostischen Wert des okkulten Blutbefundes bei Magen- und Duodenalulcerationen. (Carcinom und Ulcus.) (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 39, S. 1116.) **10, 237.**

Perrier, Chs., Carcinome de l'estomac développé sur un ulcère. (Ulcuscarcinom des Magens.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 51, S. 936—937.) *

Pewny, Walther, Spirochäten bei Ulcus ventriculi. (Chirurg. Klin., Prof. Kostlivý, Pressburg.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 46, S. 1925—1926.) **11, 193.**

Pick, L., Über Blutgefäßarrosion durch Soorpilze. (Med. Gesellsch., Berlin, 12. V. 1920.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 24, S. 669.) **8, 342.**

Prader, Josef, Haben Säurewerte der Bauchhöhlenflüssigkeit bei Ulcusperforationen eine prognostische Bedeutung? (Allg. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 50, S. 1085—1087.) **11, 193.**

Reeves, T. B., A study of the arteries supplying the stomach and duodenum and their relation to ulcer. (Eine Studie über die Arterien des Magens und Duodenums und ihre Beziehung zum Ulcus.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 374 bis 385.) **9, 58.**

Rosenthal, Eugen, Über die Symptomatologie und Therapie der Magen- und Duodenalgeschwüre. (Berlin: S. Karger 1920. 72 S., 10 Taf. M. 12.—.) **7, 135.**

Rothbart, László, Kolonhypermotilität in einem Falle von Ulcus duodeni. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 44, S. 522—523.) (Ungarisch.) **11, 92.**

Rovsing, Thorkild, Beitrag zur Pathologie, Diagnose und Behandlung des chronischen Duodenalgeschwüres, auf Erfahrungen an 164 Fällen basiert. (Chirurg. Univ.-Klin., Rigshosp., Kopenhagen.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 172 bis 201.) **9, 578.**

Rutz, Anthony A., The futility of examining the filtrate for the presence of occult blood in the gastric contents. (Die Wertlosigkeit der Probe auf okkultes Blut im Mageninhaltfiltrat.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 17, S. 619—620.) **11, 415.**

Šanjck, Janko, Magengeschwür im Kindesalter. (Spit. d. Barmh. Brüder, Zagreb.) (Lijunicki Vijesnik Jg. **42**, Nr. 5, S. 233—237.) (Serbo-Kroatisch.) **9, 314.**

Savescu, V., Appendicitis und Ulcus duodeni. (Spitalul Nr. **8**, S. 214.) (Rumänisch.) **14, 34.**

Schaack, W., Fehldiagnose von Ulcus ventriculi bei Cholecystitis. (Chirurg. Fak. Klin., Med. Inst. St. Petersburg.) (Verhandl. d. wiss. Ver. d. Peter Paul-Krkh. u. d. Med. Inst., St. Petersburg, 8. VI. 1920.) **13, 123.**

Schütz, E., Über intermittierenden Krankheitsverlauf beim Magen- und Zwölffingerdarmgeschwür und über das Nischensymptom. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 16, S. 336—337.) **7, 456.**

Schütz, E., Zur Frage des Ulcus duodeni. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 27, S. 1205—1209.) **9, 216.**

Schütz, E., Zur Frage des Ulcus duodeni. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 49, S. 2061—2067.) *

Seidl, Friedrich, Über die Anwendung der weichen Duodenalsonde zur Untersuchung des Magen- und Duodenalsaftes auf okkulte Blutung bei Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni. (Garnisonspit. I, Wien.) (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 19—32.) **7, 95.**

Sherren, James, Duodenal ulcer. (Das Duodenalgeschwür.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 32, S. 437—443.) **12, 360.**

Sherren, James, Hunterian lecture on the late results of the surgical treatment of chronic ulcers of the stomach and duodenum. (Die Endresultate der Operation des chronischen Magen- und Duodenalgeschwüres.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 13, S. 691 bis 699.) **7, 324.**

Sherren, James, The symptoms and diagnosis of gastric ulcer. (Symptome und Diagnose des Magengeschwüres.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 30, S. 405—409.) *

Smithies, Frank, Significance of etiologic factors in the treatment of peptic ulcer. (Bedeutung der ätiologischen Faktoren in der Behandlung des peptischen Geschwürs.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 23, S. 1555—1558.) **8, 524.**

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Magen- und Duodenalgeschwür. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 273.) **7, 457.**

Steinthal, C., Die Ausschaltung des N. sympathicus und N. vagus nach Stierlin bei Ulcus ventriculi. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 42, S. 1293—1294.) **10, 291.**



Stevenson, E. F., Diagnosis and treatment of gastric and duodenal ulcers. (Diagnose und Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 2, S. 96—98.) 7, 455.

Stierlin, Eduard, Über die Mageninnervation in ihrer Beziehung zur Ätiologie und Therapie des Ulcus. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 358—392.) 7, 134.

Strauss, H., Über Ulcus parapyloricum. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 11, S. 379—385.) 11, 416.

Suermondt, W. F., Die Resektion nach Billroth beim Ulcus ventriculi und ihre Resultate. (Chirurg. Klin., Leiden.) (Nederlandsch. maandschr. v. geneesk. Jg. 9, Neue Folge: Jg. 1, Nr. 12, S. 657—671.) (Holländisch.) 12, 170.

Timbal, Louis, L'ulcère de la grande courbure de l'estomac. (Das Magengeschwür der großen Kurvatur.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 47, S. 505—507.) 11, 305.

Truesdale, P. E., The surgical treatment of peptic ulcer. (Die chirurgische Behandlung des peptischen Geschwürs.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 6, S. 135 bis 140.) 8, 147.

Udaondo, Carlos Bonorino, Juan C. Cavulla et Guillermo P. Gonalous, Incontinences pyloriques. (Insuffizienz des Pylorus.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 7, S. 410—418.) 10, 119.

Verbrycke, Jr., J. Russell, Gastric hemorrhage. (Magenblutung.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 21, S. 841—845.) *

Vreeland, C. Emerson, Why the pain of peptic ulcer is best accounted for by the corrosion of gastric juice rather than by hunger contractions and hypertonus. (Warum erklärt sich der Schmerz bei peptischem Ulcus wahrscheinlicher durch Magensaftanstauung als durch Hungerkontraktionen und Hypertonus?) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 9, Nr. 2, S. 74—75.) 12, 399.

Wasserthal, Bedeutung der Druckpunkte bei der Diagnose des Duodenalgeschwürs. (Przeglad lekarski Jg. 59, Nr. 7, S. 77—78.) (Polnisch.) 10, 291.

Wendel, Augustin V., Some observations on the postoperative morbidity of gastric and duodenal ulcer. (Einige Bemerkungen zu den postoperativen Krankheitsbeschwerden bei Magen- und Duodenalgeschwür.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 4, S. 101—105.) 8, 345.

Westphal, Karl, Über die Engen des Magens und ihre Beziehungen zur Chronizität der peptischen Ulcera. (Med. Univ.-Klin., Marburg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 5, S. 659—695.) 11, 513.

Wildberger, Hans, Die akute Pankreatitis bei Ulcus ventriculi, bei perniziöser Anämie und Sublimatvergiftung. (Pathol. Inst., Univ. Genf.) (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. 26, H. 3/4, S. 192—230.) 9, 127.

Wood, James C., Uncorrected factors perpetuating stomach symptoms after surgical work. (Unkorrigiert gelassene Faktoren, welche Magensymptome nach chirurgischen Eingriffen weiterbestehen lassen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 4, S. 136—138.) 7, 371.

Woolsey, George, The results of operation in gastric and duodenal ulcers. (Die Operationsresultate bei Magen- und Duodenalulcus.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 3, S. 84—88.) 9, 577.

Zacherl, F. und Emma Landes, Beitrag zur Behandlung des Magen- und Duodenalulcus durch Gastroenterostomie und Pylorusausschaltung nach Mertens. (Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 302—312.) 10, 187.

Zweig, Walter, Magenblutungen nach Gastroenterostomie. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 22, S. 567—569.) 8, 292.

Sanduhrmagen s. a. Magengeschwür.

Gross, Wilhelm, Sanduhrmagen mit lateralem Auslauf und seine Operation. (Freimaurerkrankenh., Hamburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 351 bis 363.) 10, 241.

Kelly, R. E., Transposition of viscera associated with gall-stones and hour-glass stomach. (Eingeweideverlagerung, vergesellschaftet mit Gallensteinen und Sanduhrmagen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 137—139.) *

Koettlitz, H., Estomac biloculaire et cancer. (Sanduhrmagen und Carcinom.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 39, S. 761—765.) *

MacLeod, Donald M., Hour-glass stomach: gastric and pyloric ulcers. (Sanduhrmagen, Geschwüre im Fundus und am Pylorus.) (Brit. med. journ. Nr. 3082, S. 115.) 9, 277.



Manginelli, Luigi, Lo stomaco a clessidra. (Der Sanduhrmagen.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 5, S. 157—166.) **9**, 316.
Pauchet, Victor, Bilocular (hour-glass) stomach. (Bilokulärer [Sanduhr-] Magen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 190—195.) **7**, 326.
Rowlands, R. P., Hour-glass contraction of the stomach. (Sanduhrmagen.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 845, S. 415—422.) **11**, 416.

Perforation von Magen und Duodenalgeschwüren.

Baker, Hillier L., Methylene blue in the diagnosis of acute perforating gastric and duodenal ulcers. (Sicherung der Diagnose perforierter Magen-Duodenalgeschwüre durch Methylenblau.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 93—94.) **7**, 43.
Burk, W., Zur Versorgung des perforierten Magengeschwürs. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 25, S. 614—615.) **8**, 472.
Eberle, D., Zur Behandlung des perforierten Magengeschwürs mit Querresektion. (Stadtkrankenh., Offenbach a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 45, S. 1368 bis 1371.) **10**, 566.
Einhorn, Max, Duodenal perforation (fistula) treated by duodenal (jejunal) alimentation. Another case. (Duodenalperforation [Fistel], behandelt mit duodenaler [jejunaler] Ernährung. Ein zweiter Fall.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 12, S. 790—791.) **8**, 68.
Farr, Charles E., Perforating gastric and duodenal ulcer. (Perforierendes Magen- und Duodenalgeschwür.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 591—594.) **11**, 140.
Firth, Douglas, A case of gastro-colic fistula. (Ein Fall von Magenkolonfistel.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 20, S. 1061.) **8**, 147.
Fullerton, Andrew and **T. S. S. Holmes**, Ruptured gastric ulcer in an old man: Laparotomy; Recovery. (Perforiertes Magengeschwür bei einem alten Mann. Laparotomie. Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. **3085**, S. 218—219.) *
Guibé, Maurice, Le traitement des perforations des ulcères gastriques et duodénaux. Opportunité de la gastro-entérostomie immédiate. (Die Behandlung der Perforationen der Magen- und Duodenalgeschwüre. Zweckmäßigkeit der unmittelbaren Gastroenterostomie.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 63, S. 997 bis 1007.) **10**, 293.
Huese, J. F. O., Ein Fall von scheinbarer Magenperforation. (Gem.-Krankenh., 's-Gravenhage.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. **6**, S. 512 bis 513.) (Holländisch.) **9**, 414.
Huntley, E., Three cases of acute perforation of duodenal ulcer: laparotomy; recovery. (Drei Fälle von akuter Perforation eines Duodenalgeschwürs. Laparotomie. Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. **3089**, S. 362.) *
Karlič, N., Zwei Fälle des perforierten Magengeschwürs. (Liječnički Vijesnik Jg. **42**, Nr. 11, S. 549—550.) (Serbo-Kroat.) **11**, 139.
MacGuire, Stuart, The treatment of duodenal fistula. (Die Behandlung der Duodenalfisteln.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 460—461.) **8**, 225.
Marconi, Albert, Perforiertes Magengeschwür, geheilt durch Magenresektion. (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 25, S. 1120—1121.) **8**, 410.
Massari, Cornelius, Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre. (Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 12, S. 254—255.) **7**, 295.
Popovič, L., Ein neuer röntgenologischer Befund bei sog. gedeckter Perforation. (Liječnički Vijesnik Jg. **42**, Nr. 12, S. 629—631.) (Serbo-Kroat.) **11**, 140.
Schwarzmann, Emil, Magenresektion — die Methode der Wahl zur Therapie des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwürs. (Krankenh. Wieden., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 22, S. 469—471). **9**, 120.
Sherren, James, A note on the treatment of perforated duodenal ulcer. (Über die Behandlung von perforiertem Duodenalulcus.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 24, S. 330.) *
Shoemaker, Harlan, Perforated gastric and duodenal ulcer. (Perforierte Magen- und Dünndarmgeschwüre.) (Californ. State journ. of med. Bd. **18**, Nr. 1, S. 20 bis 21.) **7**, 136.
Tecqmenne, Perforation gastrique. (Magenperforation.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 51, S. 1069.) **11**, 306.

Ulcus pepticum jejuni (siehe Übersichtsreferat).

Bastedo, W. A., Determination of the need of surgery in peptic ulcer, with remarks on gastro-enterostomy. (Zur Indikation chirurgischer Eingriffe beim Ulcus pepticum, mit Bemerkungen zur Gastroenterostomie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 4, S. 491—503.) **10**, 474.



Clairmont, P., Zur Anatomie des Ductus Wirsungianus und Ductus Santorini; ihre Bedeutung für die Duodenalresektion wegen Ulcus. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1/6, S. 251—283.) **10**, 481.

Dahl, Robert, Ulcère peptique jéjunal post-opératoire. (Ulcus pepticum jejuni postoperativum.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 6, S. 557—616.) **8**, 524.

Delore, X., De l'ulcère peptique du jéjunum après gastro-entérostomie. (Das Ulcus pepticum jejuni nach Gastroenterostomie.) (Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 9, S. 381 bis 388.) **8**, 293.

Delore, X. et P. Convert, L'ulcère peptique du jéjunum consécutif à la gastroentérostomie (à propos de cinq observations). (Das Ulcus pepticum jejuni im Anschluß an die Gastroenterostomie [an der Hand von 5 Beobachtungen].) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 1, S. 26—39.) **7**, 457.

Denk, Demonstration zur Frage des Ulcus pepticum jejuni. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 265.

Mugniéry, Eugène, Ulcère peptique du jéjunum après gastro-entérostomie traité par la résection. (Peptisches Geschwür des Jejunum nach Gastroenterostomie, behandelt mit Resektion.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 49, S. 914—915.) **10**, 294.

Paterson, Herbert J., Jejunal and gastro-jejunal ulcer: its etiology and prevention. (Jejunal- und Gastrojejunalgeschwür. Seine Entstehung und Verhinderung.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 5, S. 138—142.) **9**, 119.

Pólya, Eugen, Zur Frage der Ausschaltung des Ulcus jejuni. Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 24, S. 585—589.) **8**, 473.

Pólya, Jenö, Über die Ausschaltung des Ulcus jejuni. (Gyógyászat **1920**, Nr. 12, 136—140.) **9**, 277.

Terry, Wallace J., Ulcer of jejunum following gastrojejunostomy. (Jejunalgeschwür nach Gastrojejunostomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 219 bis 222.) **9**, 482.

Tyler, A. F., Murphy button retained four years. Complicated by ulcer at site of gastroenterostomy. (4 Jahre zurückgebliebener Murphyknopf, kompliziert durch ein an der Gastroenterostomieseite sitzendes Geschwür.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 406—407.) **8**, 224.

Vidakovits, Kamill, Über das Ulcus jejuni pepticum. (Chirurg. Klin., Kolozsvár.) Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 34, S. 341—343, Nr. 35, S. 353—355, Nr. 36, S. 362—363 u. Nr. 37, S. 368—371.) (Ungarisch.) **10**, 566.

Magentuberkulose, Syphilis, Diphtherie, septische Gastritis, Aktinomykose (siehe Übersichtsreferat).

Baetzner, Wilhelm, Beitrag zur Magentuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 52, S. 1237.) **11**, 235.

Burrows, W. F. and E. C. Burrows, Common forms of gastrointestinal tuberculosis. (Allgemeine Formen der Magentuberkulose.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 5, S. 142—144.) *

Erdman, Seward, Hyperplastic tuberculosis of the intestines. (Über hyperplastische Tuberkulose der Baucheingeweide.) (Second surg. div:, hosp., New York.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 637—647.) **8**, 287.

Geuken, H. C., A case of tuberculosis of the stomach and its surroundings. (Ein Fall von Tuberkulose des Magens und seiner Umgebung.) (Arch. of radiol. a. electrother. Bd. **24**, Nr. 11, S. 354.) **8**, 290.

Haas, Gustav, Ein Fall von syphilitischem Tumor des Magens. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 68—73.) **7**, 170.

Hadjipetros, P., Über primäre Magenaktinomykose. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1—6, S. 224—241.) **10**, 475.

Moncorgé, Nature tuberculeuse de l'ulcère simple de l'estomac. (Die tuberkulöse Natur des runden Magengeschwürs.) (Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 10, S. 429—434.) **8**, 472.

Monsarrat, K. W., Remarks on some clinical types of abdominal tuberculosis. (Bemerkungen über einige klinische Typen abdomineller Tuberkulose.) (Brit. med. journ. Nr. **3079**, S. 5—7.) **7**, 148.

Ramond, Louis, A propos d'un cas de syphilis de l'estomac. (Über einen Fall von Magensyphilis.) (Progrès médical Jg. **47**, Nr. 1, S. 7—10.) **8**, 67.

Schinz zeigt Röntgenbilder einer Aktinomykose des Magens, eines Divertikels des Duodenums, einer kongenitalen Duodenalstenose und eines linksseitigen subphrenischen Gasabscesses. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 253.

Schur, Max, Gumma ventriculi. (Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 6. V. 1920.) (Mitt. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien Jg. **19**, Nr. 2, S. 163 bis 164.) **10**, 120.



Gutartige Magengeschwülste (siehe Übersichtsreferat).

Bland-Sutton, John, Clinical lecture on fibroids, lipomas, dermoids, and polypi of the stomach and intestine. (Klinische Vorlesung über Fibroide, Lipome, Dermoide und Polypen des Magens und Darms.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 1, S. 5—9.) **9**, 217.

Bouquet, H., Myome stomacal: gastrectomie partielle. (Mitteilung eines Falles von Myom des Magens.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 7, S. 425—427.) **9**, 370.

Bray, Ernest S. du, Gastric polyposis (papillomatosis). Report of a case with operation and presumable cure. (Polyposis des Magens [Papillomatosis].) (Arch. of internal med. Bd. **26**, Nr. 2, S. 221—231.) **11**, 365.

Friedrich, Ladislaus von, Ein Fall von Magenmyom. (Städt. Krankenh., Neukölln.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 41, S. 1139.) **10**, 295.

Hesse, Erich, Über den atypischen histologischen Bau eines Magenmyoms. (Chir. Abt., städt. Obuchow Krankenh.) (Verhandl. d. Russischen Chirurg. Pirogoff Ges. in St. Petersburg 1920.) **18**, 258.

Konjetzny, G. E., Über Magenfibrome. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 53—61.) **9**, 482.

Lemon, W. S., Angioma of the stomach. (Über einen Fall von Angiom des Magens.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 6, S. 220—222.) **8**, 411.

Linsmayer, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntnis der Myome des Darmtraktes. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 235—247.) **10**, 425.

Neuber, Ernst, Die Operation eines gestielten Magenmyoms. (I. chirurg. Univ.-Klin., Budapest.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 38, S. 838—840.) **10**, 294.

Novak, Emil, Polypoyd adenoma of the stomach, removal by gastrotomy. (Polypöses Adenom des Magens, entfernt durch Gastrotomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S. 871—873.) **8**, 68.

Piett, C., Zur Lehre über die Myome des Magens. (Der mikroskopische Bau des malignen Leiomyoms. (Pathol.-anat. Inst. Univ. Charkoff, Prof. Melnikoff-Roswedenkoff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. **2**, Nr. 7/8, S. 261—255.) (Russisch.) **15**, 431.

Ruggles, Howard E., Unusual gastric polyp. (Ungewöhnlicher Magenpolyp.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 7, S. 356—357.) **11**, 92.

Simici, Magen und Duodenalchlorom. (Spitalul Nr. **7**, S. 202.) (Rumänisch.) **14**, 32.

Vulliet, H., D'une curieuse tumeur de l'estomac (granulome). (Ein seltener Magentumor, [Granulom].) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 12, S. 806—813.) **18**, 125.

Magencarcinom, Magensarkom (siehe Übersichtsreferat).

Anschütz und Konjetzny, Das Ulcuscarcinom des Magens. (Chirurg. Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 1—2, S. 1—40.) **9**, 121.

Blieske, Gottfried, Die polypösen Magencarcinome. (Chirurg. Univ.-Klin. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Bösling, Wilh., Über das Carcinoma fibrosum ventriculi. (Dissertation: Göttingen 1920.) (Vandenhoeck & Ruprecht. 31 S. M. —.80.) *

Bohmannsson, Gösta, A contribution to our knowledge of primary sarcoma of the ventricle. (Ein Beitrag zur Kenntnis des primären Magensarkoms.) (Clin. surg., Seraphimerhosp., Stockholm.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 4, S. 334—371.) **7**, 228.

Bomhard, Hans v., Ein Beitrag zu den Beziehungen des Magencarcinoms zum Magengeschwür. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 51, S. 1471—1472.) **11**, 235.

Cavazzani, Tito, Il cancero dello stomaco deve essere operato? (Soll das Magencarcinom operiert werden?) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 32, S. 855—857.) *

Cobet, R. und P. Morawitz, Über Atrophie der Zungenschleimhaut und ihre Beziehungen zur perniziösen Anämie und zum Magencarcinom. (Med. Klin., Greifswald.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. **6**, S. 244—257.) **10**, 532.

Divito, Juan, Gastrektomie bei Magenkrebs. (Semána med. Jg. **27**, Nr. 36, S. 317—318.) (Spanisch.) *

Douglas, John, Sarcoma of the stomach; with report of three cases. (Sarkom des Magens; mit Bericht über 3 Fälle.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 628—636.) **9**, 579.

Friedenwald, Julius and George H. Grove, The blood-sugar tolerance test as an aid in the diagnosis of gastro-intestinal cancer. (Die Blutzuckertoleranzprobe als Hilfsmittel zur Diagnose des Magen-Darmkrebses.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 313—323.) **10**, 422.



Fritzsche, Robert, Über Metastasen von Mammacarcinom im Magen. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 236—249.) 8, 411.

Haggard, William D., Sarcoma of the stomach, with report of a case and an analysis of 107 cases operated upon. (Magensarkom mit Bericht über einen Fall und Analyse von 107 operierten Fällen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 505—511.) 10, 566.

Hendricks: H. V., Chylous ascites due to carcinoma of the stomach. (Chylöser Ascites infolge Magencarcinom.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13, S. 869 bis 871.) 8, 145.

Koettlitz, H., Estomac biloculaire et cancer. (Sanduhrmagen und Carcinom.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 39, S. 761—765.) *

Konjetzny, G. E., Der jetzige Stand der Lehre von der Beziehung des Magencarcinoms zum Magengeschwür. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 11, S. 285—287.) 7, 170.

Lilienthal, Eugen, Über Magenkrebs bei Jugendlichen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 51, S. 1215—1216.) 11, 548.

Luger, A. und H. Neuberger, Spirochätenbefunde im Magensaft bei Carcinoma ventriculi. (Vorl. Mitt.) (Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 22. IV. 1920.) (Mitt. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien Jg. 19, Nr. 2, S. 149—154.) 10, 120.

Luger, Alfred und Hans Neuberger, Über Spirochätenbefunde im Magensaft bei Carcinoma ventriculi. (II. med. Klin. u. I. chirurg. Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 28, S. 1254—1256.) 9, 415.

Möller, Werner, Die Resultate bei Magenresektion wegen Krebs in der chirurgischen Klinik in Lund 1898—1918. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurgie Bd. 120, H. 1, S. 65—88. 9, 218.

Pauchet, Victor, Traitement chirurgical du cancer de l'estomac. (Chirurgische Behandlung des Magenkrebses.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 2, S. 129—149.) 9, 61.

Pauchet, Victor et Maurice Delort, Cancer de l'estomac (traitement chirurgical). (Chirurg. Behandlung des Magencarcinoms.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 81, S. 793 bis 796. 12, 462.

Pendergrass, Eugene P. and Henry K. Pancoast, A case of pedunculate adenocarcinoma of the stomach and possible errors in diagnosis. (Ein Fall von gestieltem Adenocarcinom des Magens und mögliche Irrtümer in der Diagnose. (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 12, S. 602—608.) 13, 322.

Perrier, Chs., Carcinome de l'estomac développé sur un ulcère. (Ulcuscarcinom des Magens.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 936—937.) *

Pesci, Giacomo, Sopra un caso di aneurisma dell'aorta addominale con rottura parziale ed ematoma perigastrico simulante, all'indagine radiologica, un neoplasma dello stomaco. (Aneurysma der Bauchhauptschlagader mit teilweiser Drehung und perigastrischem Hämatom, so daß das Röntgenbild eine Neubildung des Magens vortäuschte.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 116.) 8, 342.

Rowlands, R. P., Carcinoma of the stomach. (Magencarcinom.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 12, S. 172—175.) *

Sandberg, Georg, Die Bakteriologie der milchsauren Gärung beim Magenkrebs und ihre klinische Bedeutung, mit besonderer Berücksichtigung der Methodik. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 399—413.) 10, 532.

Strauss, Rudolph, Zur Diagnose des Magencarcinoms (unter besonderer Berücksichtigung der Sektionsbefunde). (Med. Univ.-Poliklin., Rostock.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 11, S. 251—254.) 8, 68.

Turrettini, G. et J. Gerber, Cancer précoce d'estomac et lymphangite cancéreuse pulmonaire généralisée. (Frühzeitig aufgetretenes Carcinom des Magens mit allgemeiner Lungencarcinose.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 3, S. 177 bis 184.) 8, 68.

Willson, H. S., Some observations on 100 cases of carcinoma of the stomach. (Einige Beobachtungen an 100 Fällen von Magenkrebs.) (Journ.-Lancet, new ser. 40, S. 185.) 10, 120.

Zeno, Artemio und Carlos Piola, Prophylaxe des Magenkrebses. (Hosp. españ. d. Rosario, Santa Fé.) (Rev. méd. d. Rosario Jg. 10, Nr. 3, S. 139—142.) (Spanisch.) 9, 579.

Chirurgische Operationen am Magen und Dünndarm.

Babcock, W. Wayne, The control of hyperchlorhydria and its consequences by cholecysto-gastrostomy. (Behandlung der Hyperacidität und ihrer Folgen durch die Cholecystogastrostomie.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 12, S. 476—477.) 10, 118.



Balfour, D. C., The utility of the rubber tube in intestinal surgery. (Die Nützlichkeit des Kautschukrohres in der Darmchirurgie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 184—192.) 9, 487.

Berberich, Joseph, Nachuntersuchungen von Gastroenterostomien wegen Ulcus ventriculi und Ulcus duodeni, unter besonderer Berücksichtigung der Röntgendiagnostik. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 194—245.) 8, 67.

Bolton, Charles and Wilfred Trotter, Clinical observations on jejuno-colic fistula following gastro-jejunostomy. (Klinische Beobachtungen über Jejunum-Kolonfistel nach Gastro-Jejunostomie.) (Brit. med. journ. Nr. 3101, S. 757—762.) 8, 343.

Bryan, Robert C., Recurrent internal hernia following gastro-enterostomy. (Rezidivierende innere Hernie nach Gastroenterostomie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 82—85.) 7, 43.

Bürmann, W., Ein Fall von Retention des Murphyknopfes bei Gastroenterostomie. (Städt. Krankenh., Ohligs, Rhld.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 33, S. 963 bis 964.) 9, 317.

Bundschuh, Eduard, Über den Circulus vitiosus nach Gastroenterostomie. (Chirurg. Klin., Freiburg i. Br.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 1, S. 62—85.) 7, 562.

Coffey, Robert C., Gastro-enterostomy still the treatment for chronic gastric and duodenal ulcer. (Die Gastroenterostomie in der Behandlung des Magen- und Duodenalgeschwürs.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 3, S. 303—314.) 7, 407.

Costantini, Henri, Technique de la résection de l'intestin grêle anastomose termino-terminale. (Technik der Resektion des Dünndarms mittels End-zu-End-Anastomose.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 12, S. 113—115.) *

Della Torre, P. L., Ancora sull'ablazione totale della mucosa gastrica. (Note di tecnica operativa.) (Nochmals über die totale Abtragung der Magenschleimhaut.) (Osp. civ. S. Maria, Treviglio.) (Morgagni Pt. 1, Jg. 63, Nr. 12, S. 361—375.) 11, 363.

Delore, A propos de la gastrectomie en deux temps. (Zur zweizeitigen Magenresektion.) (Soc. de chirurg., Lyon, 4. XII. 1919.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 134—138.) 8, 409.

Delore, X. et P. Convert, L'ulcère peptique du jéjunum consecutif à la gastroentérostomie (à propos de cinq observations). (Das Ulcus pepticum jejuni im Anschluß an die Gastroenterostomie [an der Hand von 5 Beobachtungen].) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 1, S. 26—39.) 7, 457.

Delore, X. et M. Guilleminet, De la valeur de la gastrectomie en deux temps. (Über den Wert der Magenresektion in zwei Zeiten.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 2, S. 123 bis 143.) 8, 347.

Discussion on the remote results of the surgical treatment of gastric and duodenal ulcers. (Diskussion über die Fernresultate der chirurgischen Behandlung von Magen- und Duodenalgeschwüren.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 7, sect. of surg., S. 141—186.) 9, 59.

Dowd, Charles, N., Technic of partial colectomy by the Mikulicz twostage method. (Technik der partiellen Kolonresektion mittels der Mikuliczschen zweizeitigen Methode.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 681—689.) *

Drevermann, Paul, Beitrag zur Frage der totalen Magenresektion. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 153, H. 3—4, S. 145—168.) 8, 149.

Eggstein, Andrew A. and Hermann L. Frosch, A case of gastroileostomy surviving operation five years. (Ein Fall von Gastro-Ileostomie, der die Operation 5 Jahre überlebte.) (Dep. of pathol. Presbyt. hosp., New York.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 20, Nr. 1—5, S. 9—17.) 10, 474.

Ehrlich, Franz, Gastroenterostomie und Heilung des Magenausgangsgeschwürs resp. der Magenausgangsstenose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 1, S. 17—18.) 7, 44.

Eiselsberg, v., Behandlung des Magenulcus. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 264.

Finsterer, Hans, Ein weiterer Beitrag zur totalen Darmausschaltung. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 3—4, S. 145—173.) 9, 417.

Finsterer, Hans, Über unvollständige Darmausschaltungen. (Enteroanastomose und unilaterale Ausschaltung.) (Chirurg. Klin. Hofrat Hochenegg, Wien.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 554—597.) 8, 521.

Foss, Harold L., A gastro-enterostomy clamp simplified and improved. (Eine verbesserte und vereinfachte Klemme zur Gastroenterostomie.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 668—670.) 11, 169.



Frankenthal, Ludwig, Die Bedeutung der Schleimhaut-Jodierung nach Payr bei Magen- und Darmoperationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 3, S. 614—626.) 12, 164.

Friedenwald, Julius and Theodore H. Morrison, Some observations on the Sippy treatment of peptic ulcer. (Einige Bemerkungen zur Behandlung des peptischen Magengeschwürs nach Sippy.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 5, S. 318—326.) 8, 344.

Fromme, Albert, Über eine seltene Form von Ileus nach Gastroenterostomie. (Chirurg. Klin., Göttingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 50, S. 1505—1512.) 11, 92.

Gilbride, John J., Gastric and duodenal ulcers and their surgical treatment. (Das Ulcus ventriculi und duodeni und dessen chirurgische Behandlung.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. 38, Nr. 12, S. 439—443.) 14, 90.

Gillon, G. G., A new pylorus. (Ein neuer Pylorus.) (Practitioner 104, S. 423.) 10, 241.

Gillon, G. Gore, A new pylorus. Posterior gastro-jejunostomy with jejuno-jejunostomy as a routine operation in all cases of pyloric obstruction, duodenal or pyloric or chronic gastric ulcer. (Ein neuer Pylorus. Hintere Gastrojejunostomie mit Jejunojejunostomie als typische Operation für alle Fälle von Pylorusstenose, Duodenum- oder Pylorus- oder Magengeschwür.) (Lancet Bd. 198, Nr. 5, S. 251—252.) 7, 44.

Giorgacopulo, Demetrio, Gastroenteroanastomia o resezione in casi d'ulcera gastrica. (Gastroenterostomie oder Resektion in Fällen von Magengeschwür.) (Osp. magg., Trieste.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 6, S. 187—200.) 9, 217.

Goetze, Neue Ziele der Magenresektionsmethodik. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 265.

Goullioud, De l'hémigastrectomie dans l'estomac biloculaire. (Hemigastrektomie beim Sanduhrmagen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 58, S. 566—569.) 10, 119.

Haberer, Operative Behandlung des Ulcus duodeni. (Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 11, S. 275—279.) 7, 295.

Haberer, v.: Ausdehnungsmöglichkeit und Vorteil der Magenresektion nach Billroth I bei Ulcera des Magens und des Duodenums. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 265.

Hartert, Absolut aseptische Darmresektionen vermittels der Kochmethode. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 295.

Herrick, John Francis, Catharsis following abdominal operations. (Darmentleerung und Bauchoperationen.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 3, S. 194—196.) *

Hofmann, Arthur, Zur unblutigen Eröffnung des Magens. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 43, S. 1323—1324.) 10, 355.

Holman, Emile, End-to-end anastomosis of the intestine by presection sutures. An experimental study. (Die Darmvereinigung End-zu-End durch „Präsektionsnähte". Eine experimentelle Studie.) (Surg. dep., Johns Hopkins univ., Baltimore.) Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 355, S. 300—303.) 11, 419.

Hubbard, Roswell, Colotomy operative technique and morbid conditions requiring the operation. (Kolotomie: Operationstechnik und Indikationen.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. 11, Nr. 3, S. 228—231.) *

Ingebrigtsen, R., De l'entéro-anastomose dans le traitemant de l'occlusion intestinale aiguë. (Die Enteroanastomose in der Behandlung des akuten Darmverschlusses.) (Serv. chirurg. B., clin. de l'univ., Christiania.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 2, S. 105—127.) 12, 40.

Irwin, S. T., A note on Polya's operation under local anaesthesia. (Polyas Operation, ausgeführt in Lokalanästhesie.) (Lancet Bd. 199, Nr. 19, S. 947.) 11, 306.

Jungermann, Elisabeth, Ein Beitrag zur Magenchirurgie auf Grund von 275 operierten Fällen. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 343—389.) 11, 137.

Karewski, F., Über den Wert der Enterostomie als Hilfseingriff bei operativer Behandlung von Ileus und Peritonitis. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 23, S. 533—537.) 8, 407.

Kleinschmidt, Ergebnisse nach Querresektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 264.

Kleinschmidt, Ergebnisse nach querer Resektion des Magens bei Ulcus callosum ventriculi. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 3, S. 573—579.) 10, 292.

Kloiber, Hans, Fernresultate der Querresektion des Ulcus callosum penetrans. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 247—301.) 10, 37.

Kotzenberg, W., Einfache Methode der Pylorusausschaltung. (Diakonissenkrankenh. Bethlehem.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 20, S. 468—469.) 8, 148.



Labat, Juan C. y Luis Molina Zuviria, Ausführung der Gastroenterostomie. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1392, S. 375—379.) (Spanisch.) *

Linhart, Walter, Zur Kasuistik der Magenkolonfistel nach Gastroenterostomie. (Spit. d. Barmh. Brüder, Graz.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 46, S. 1321.) 10, 566.

Lundberg, Sven, Ein Fall von ausgedehnter Dünndarmresektion. (Chirurg. Abt., Krankenh. Sundsvall.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 413—435.) 8, 226.

Lynch, Jerome M., Some fundamental principles underlying intestinal and rectal surgery. (Einige fundamentale Grundsätze für die Darm- und Mastdarmchirurgie.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 11, S. 432—434.) *

Mac Callum, W. G., Joseph Lintz, H. N. Vermilye, T. H. Legget and E. Boas, The effect of pyloric obstruction in relation to gastric tetany. (Der Einfluß des Pylorusverschlusses in bezug auf den Magentetanus.) (Pathol. dep., Columbia-Univ. and Johns-Hopkins-Univ.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S. 1—7.) 11, 460.

Mac Guire, Stuart, The treatment of duodenal fistula. (Die Behandlung der Duodenalfisteln.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 460—461.) 8, 225.

Macleod, D. M., Draining the stomach when the pylorus is not obstructed. (Gastroenteroanastomose bei offenem Pylorus.) (Practitioner Bd. 104, S. 73.) 8, 292.

Martel, Th. de, Gastrectomie. (Nouvelle technique opératoire.) (Gastrektomie. Neue Operationstechnik.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 44, S. 433—436.) 9, 415.

Massari, Cornelius, Zur Resektionsbehandlung perforierter Magengeschwüre. (Chirurg. Abt., Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 12, S. 254—255.) 7, 295.

Melchior, Eduard, Über sekundäre Enterostomie nach Peritonitis- und Ileusoperationen. (Chirurg. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 3, S. 56—58.) 7, 42.

Metivet, G., Remarques sur le fonctionnement des bouches de gastroentérostomie. (Bemerkungen zur Funktion von Gastroenterostomien.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 8, S. 75—76.) 7, 45.

Métraux, A., Les résultats éloignés de la gastro-entérostomie postérieure simple dans les ulcères de l'estomac et du duodénum. (Die Fernresultate der einfachen hinteren Gastroenterostomie bei Magen- und Duodenalgeschwür.) (Clin. chirurg., univ., Lausanne.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 9, S. 569—622.) 10, 420.

Möller, Werner, Die Resultate bei Magenresektion wegen Krebs in der chirurgischen Klinik in Lund 1898—1918. (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 65 bis 88.) 9, 218.

Möller, Werner, Ergebnisse der Magenresektion wegen Krebs an der chirurgischen Klinik in Lund von 1898—1918. (Chirurg. Klin., Lund.) (Hygiea Bd. 82, H. 20, S. 641—667. (Schwedisch.) 11, 194.

Moszkowicz, Ausbau der Dickdarmresektion mit Vorlagerung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurgie, Berlin 1920.) 7, 296.

Narath, Albert, Die künstliche Epithelisierung der Witzelschen Magenfistel. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 5/6, S. 418—423.) 9, 121.

Nötzel, Gastroenterostomie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 265.

Oller, A., Pylorusstenose, Gastroenterostomie; große Blutung nach der Operation. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 104, S. 228—231.) (Spanisch.) 11, 463.

Oppel, W. A., Jejuno-corporis ventriculostomia totalis unilateralis retrocolica anterior. (Chirurg. Klin. Prof. Oppel, Mil.-med. Akad. Petersburg.) (Verhandl. d. russ. chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg 1920.) 15, 550.

Plenz, P. G., Über Darmresektion bei Säuglingen. (I. chirurg. Abt., städt. Krankenh. Charlottenburg-Westend.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 15, S. 350—352.) 8, 69.

Pochhammer, Conrad, Die Sigmoideoanastomose, eine einfache Methode zur Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea. (St. Josephkrankenh., Potsdam.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 7, S. 148—149.) 9, 280.

Pólya, Eugen, Zur Frage der Ausschaltung des Ulcus jejuni. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 24, S. 585—589.) 8, 473.

Pólya, Jenö, Über die Ausschaltung des Ulcus jejuni. (Gyógyászat 1920, Nr. 12, S. 136 bis 140.) 9, 277.

Pribram, Bruno Oskar, Die innere fortlaufende Einstülpungsnaht. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 18, S. 422—424.) 7, 564.

Saposhkoff, K., Die Demukosation des Darmes als operative Behandlungsmethode der Darmfisteln. (Manuskript St. Petersburg 1920.) 18, 252.

Savescu, V., Ein Enterorrhaphieverfahren durch Ecrasement. (Spitalul Nr. 7, S. 190. (Rumänisch.) 14, 32.



Schwarz, Egbert, Kritisch-statistische Bemerkungen zur Frage der Gastroenterostomia anterior antecolica. (Chirurg. Univ.-Klin., Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 3—4, S. 189—215.) 10, 37.

Schwarzmann, Emil, Magenresektion — die Methode der Wahl zur Therapie des frei perforierten Magen- und Duodenalgeschwüres. (Krankenh. Wieden, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 22, S. 469—471.) 9, 120.

Sickmann, J., Zur Technik des künstlichen Pylorusverschlusses. (Maria-Hilf-Hosp., M.-Gladbach.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 33, S. 1008—1010.) 9, 370.

Souligoux, Ch. et René Bloch, La gastrostomie continente: procédé de Ch. Souligoux. (Eine dichthaltende Gastrotomie. Verfahren von Souligoux.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 87, S. 857—858.) 11, 139.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Magen.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 271—273.) 7, 460.

Suermondt, W. F., Die Resektion nach Billroth beim Ulcus ventriculi und ihre Resultate. (Chirurg. Klin., Leiden.) (Nederlandsch. maandschr. v. geneesk. Jg. 9, Neue Folge: Jg. 1, Nr. 12, S. 657—671. (Holländisch.) 12, 170.

Sundberg, Henri, Zwei Fälle von Magenexstirpation. (Hygiea Bd. 82, H. 5, S. 145 bis 159.) (Schwedisch.) 8, 149.

Taylor, Gordon, Prophylactic or temporary caecostomy in resection of the distal portion of the colon for nonobstructive conditions. (Prophylaktische oder temporäre Coecostomie bei Resektion distaler Abschnitte des Kolons bei Fällen ohne Obturation.) (Journ. of the roy. army med. corps Jg. 34, Nr. 1, S. 60—64.) 7, 50.

Tellmann, Réflexions sur 41 observations de gastrectomie en deux temps. (Bemerkungen über 41 Beobachtungen von Gastrektomie in zwei Zeiten [Inaug.-Diss. Lyon 1920].) (Thèse de Doctorat, Lyon 1920.) 10, 241.

Terry, Wallace J., Ulcer of jejunum following gastrojejunostomy. (Jejunalgeschwür nach Gastrojejunostomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 219 bis 222.) 9, 482.

Torraca, Luigi, Le alterazioni delle cellule nervose dei plessi parietali del tubo gastroenterico come conseguenza di interventi chirurgici. (Die Schädigung der Nervenzellen der Plexus parietales des Magen-Darmkanals als Folge von chirurgischen Eingriffen.) (Istit. di patol. gen., univ., Napoli.) (Sperimentale Jg. 74, H. 4/6 S. 226—251.) 11, 546.

Tyler, A. F., Murphy button retained four years. Complicated by ulcer at site of gastroenterostomy. (4 Jahre zurückgebliebener Murphyknopf, kompliziert durch ein an der Gastroenterostomieseite sitzendes Geschwür.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 406—407.) 8, 224.

Warren, R., The surgery of gastric urgencies. (Dringliche Chirurgie des Magens.) (Practitioner 104, S. 429.) 10, 239.

Watkins, J. G., A successful case of lateral intestinal anastomosis through the vagina. (Ein Fall von erfolgreicher lateraler Darmanastomose durch die Scheide.) (Lancet Bd. 198, Nr. 26, S. 1364.) 8, 526.

Wood, W. Q., Case of extensive resection of the small intestine. (Ein Fall von ausgedehnter Dünndarmresektion.) (Edinburgh med. journ. Bd. 25, Nr. 1, S. 61—62.) *

Woolsey, George, The results of operation in gastric and duodenal ulcers. (Die Operationsresultate bei Magen- und Duodenalulcus.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 3, S. 84—88.) 9, 577.

Zweig, Walter, Magenblutungen nach Gastroenterostomie. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 22, S. 567—569.) 8, 292.

Trichobezoar (Haarballen) und andere Fremdkörper im Magen und Darm.

Gibson, Harold R., Hair-ball in the ileum causing obstruction. (Haarball im Ileum als Ursache einer Passagestörung.) (Lancet Bd. 198, Nr. 26, S. 1363—1364.) *

Kaiser, Franz Josef, Spontane Enteroanastomose durch Fremdkörper. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1293.) 10, 476.

Whittemore, Wyman, A case of hair-ball in stomach causing acute abdominal symptoms successfully removed at operation. (Ein Fall von Haarball im Magen mit akuten abdominalen Symptomen. Erfolgreiche operative Entfernung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 26, S. 741—742.) 11, 305.

Duodenumkrankheiten, außer Duodenalgeschwür und Geschwulst (siehe Übersichtsreferat).

Cade, Sur une forme larvée de cancer de l'œsophage (forme gastralgique). Coexistence d'un mégaduodenum. (Speiseröhrenkrebs, durch Gastralgien larviert, in Verbindung mit einem Megaduodenum.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 590—592.) *



Clairmont, P. und **Hans R. Schinz**, Zur Diagnose und Chirurgie der Duodenaldivertikel. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1/6, S. 304—361.) **10**, 533.

Cole, Louis Gregory and **Dudley Roberts**, Diverticula of the duodenum. Their clinical and roentgenological recognition. (Duodenaldivertikel, ihre klinische und röntgenologische Diagnose.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 4, S. 376—382. **10**, 420.

Crouse, Hugh, Chronic duodenal dilatation; its concomitant and sequential pathology. (Chronische Duodenalerweiterung, Symptome und Folgezustände.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. **3**, S. 538—563.) **12**, 220.

Fanconi, Guido, Fünf Fälle von angeborenem Darmverschluß: Dünndarmatresien, Duodenalstenose, Meconiumileus. (Pathol. Inst., Univ. Zürich.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **229**, H. 1/2, S. 207—246.) **11**, 548.

Foerster, Alfons, Klinische und röntgenologische Beobachtungen bei adhäsiven Prozessen am Duodenum. (Med. Klin., Würzburg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 5, S. 587—606.) **11**, 464.

Freeman, Leonard, A congenital anomaly of the duodenum and its surgical significance. (Kongenitale Anomalie des Duodenums und ihre chirurgische Bedeutung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 454—456.) **8**, 224.

Gardner, F., Le diagnostic et le traitement de l'obstruction duodénale chronique. (Diagnose und Behandlung der chronischen Duodenalstenose.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **1920**, Nr. 18, S. 282—283.) *

Iwanaga, J., Über die falschen Divertikel des Jejunums. (Kais. japan. Univ. Kiushu.) (Iji-shimbun Nr. 1042.) (Japanisch.) **12**, 88.

Koós, Aurel v., Die kongenitalen Atresien des Zwölffingerdarmes. (Univ.-Kinderklin., Budapest.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. **43**, H. 4, S. 240—253.) **12**, 322.

Legueu, Sur les fistules duodénales après la néphrectomie. (Über Duodenalfisteln nach Nephrektomie.) (Soc. franç. d'urol., Paris, 9. II. 1920.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 203—204.) **8**, 579.

Meyer, Willy, Duodenal fistula after cholecystectomy, closed by the means of intestinal feeding. (Duodenalfistel nach Cholecystektomie, Verschluß unter Darmernährung.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 376—379.) **10**, 123.

Moore, E. C., Duodenal diverticula, with report of a case. (Duodenaldivertikel. Bericht über einen Fall.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 513—523.) **12**, 221.

Murchison, David R., Duodenal diverticulum with pyloric ulcer. (Duodenaldivertikel mit Pylorusgeschwür.) (Dep. of med., Henry Ford hosp., Detroit.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1329—1330.) **11**, 92.

Mutach, Alfred von, Zur Kenntnis des mesenterialen Duodenalverschlusses mit sekundärer Magenlähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 41, S. 1264—1266.) **10**, 187.

Pólya, Jenö, Zur Frage der Ausschaltung des Jejunalgeschwürs. (Gyógyászat Jg. **1920**, H. 24, S. 280—282.) (Ungarisch.) **9**, 415.

Ritter, Carl, Zur Entstehung der angeborenen Duodenal-Atresie. (Städt. Krankenh., Posen.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, 3. Folge, Bd. **41**, H. 5, S. 369—381.) **8**, 340.

Schaefer, C., Duodenal-Atresie oder Enterospasmus? (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **93**, 3. Folge: Bd. 43, H. 6, S. 347—349.) **11**, 548.

Schinz zeigt Röntgenbilder einer Aktinomykose des Magens, eines Divertikels des Duodenums, einer kongenitalen Duodenalstenose und eines linksseitigen subphrenischen Gasabscesses. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) **7**, 253.

Schinz, H. R., Zur Diagnose und Behandlung der Duodenalerkrankungen. (Zentralorgan d, Verhandl. d. Schweiz. Naturforsch. Ges., Neuenburg 1920.) **12**, 87.

Spriggs, Edmund S., Duodenal diverticula. (Duodenaldivertikel.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 18—26.) **11**, 27.

Versmann, G. M., Über Divertikel des Duodenums und deren Zusammenhang mit Gallensteinleiden. (Chirurg. Abt., Eppendorfer Krankenh., Hamburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 735—748.) **7**, 326.

Walzel, Peter, Zur pathologischen Wechselbeziehung zwischen Gallenblase und Duodenum. (Klinische Studie aus dem gesamten Gallenblasenmaterial der Klinik.) (I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 783—858.) **11**, 242.

Zoepffel, H., Chronische Duodenalstenose durch Knickung an der Flexura duodenojejunalis. (Röntgenabt., Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbeck.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 422—424.) **10**, 295.

Darmkrankheiten mit Ausnahme der Geschwüre und Geschwülste (Divertikel) (s. Übersichtsreferat).

Agostino, Francesco de, Contributo alla diagnosi della perforazione del diverticolo di Meckel e delle diverticoliti in genere. (Beitrag zur Diagnose der Perforation des Meckelschen Divertikels und der Divertikel im allgemeinen.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 25, S. 565—568.) **9**, 417.

Aldenhoven, W., Ein Beitrag zur Entstehung der angeborenen Dünndarmunterbrechung (Dünndarmatresie). (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **112**, S. 443—458.) **7**, 46.

Bauer, Axel, Enteritis phlegmonosa. (Chirurg. Abt., allg. Krankenh., Malmö.) (Vortr., gehalten i. Ärztever. Malmö am 17. IV. 1919.) (Svenska Läkartidningen Jg. **17**, Nr. 6, S. 129—141.) (Schwedisch.) **7**, 371.

Burrows, W. F. and E. C. Burrows, Common forms of gastrointestinal tuberculosis. (Allgemeine Formen der Magendarmtuberkulose.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 5, S. 142—144.) *

Carman, R. D., Roentgenology of tuberculous enterocolitis. (Röntgenologische Diagnose der tuberkulösen Darmerkrankung.) (Sect. on roentgenol. Mayo clin., Rochester, Min.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 20, S. 1371—1373.) **8**, 384.

Carson, Herbert W., A case of ileo-caecal tuberculosis. (Ein Fall von Ileocöcaltuberkulose.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 1, S. 11—13.) **7**, 137.

Case, James T., Diverticula of small intestine, other than Meckel's diverticulum. (Divertikel im Dünndarm, keine Meckelschen Divertikel.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 22, S. 1463—1470.) **11**, 465.

Chiari, O. M., Die Ruhr, ihre Komplikationen und Nachkrankheiten in ihren Beziehungen zur Chirurgie. (Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 49—72.) **7**, 296.

Cope, Zachary, Hunterian lecture on the surgical aspect of dysentery. (Huntervorlesung über Chirurgisches bei der Dysenterie.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 11, S. 579 bis 585.) **8**, 153.

Cyriax, Edgar F., Two cases of displacement of the ilium. (Zwei Fälle von Verlagerung des Ileums.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 13, S. 546—550.) **9**, 484.

Flater u. F. Schweriner, Über die Prognose ausgedehnter Dünndarmresektionen. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 32, S. 749—752.) **10**, 121.

Frisch, Felix, Zur Klinik und Röntgenologie der Dünndarmstenosen. (Kriegsspit. 4, Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 25, S. 686—687.) **8**, 473.

Glässner, K., Ein Fall von tiefer Dünndarmstenose. (Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 22. IV. 1920.) (Mitt. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien, Jg. **19**, Nr. 2, S. 146.) *

Glaus, Alfred, Zur Lehre der kongenitalen Darmdivertikel. (Pathol. Inst., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 45, S. 1024—1025.) **12**, 172.

Hagler, Frederic and John W. Stewart, Acute perforation of Meckels diverticulum by foreign body (fish-bone); report of case. (Akute Perforation eines Meckelschen Divertikels durch einen Fremdkörper [Fischgräte].) (Second. surg. serv. city hosp., St. Louis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 20, S. 1377—1378.) **8**, 412.

Hunt, Ernest L., Multiple resections of the small intestine. Report of a case of bullet wound of the abdomen with multiple perforations of the bowel and mesentery, treated by primary resection of three segments with end-to-end anastomoses by means of Murphy buttons, secondary drainage of jejunum, final closure of fistula, and complete recovery. Consideration of surgical principles involved. (Mehrfache Resektionen am Dünndarm.) (Surg. serv., Worcester City hosp., Worcester, Mass.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 10, S. 275—282.) **10**, 121.

Kaiser, Franz Josef, Spontane Enteroanastomose durch Fremdkörper. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 45, S. 1293.) **10**, 176.

Lehmann, Hans, Zur Kenntnis der Entzündung des Diverticulum Meckelii. (Jubiläums-Spit., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 40, S. 884—886.) **11**, 366.

Leveuf, Jacques, L'occlusion chronique du duodénum par compression mésentérique. (Chronischer Duodenalverschluß infolge Druck des Mesenteriums.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 11, S. 616—652.) **12**, 323.

Paterson, Robert C., Intestinal tuberculosis. (Über intestinale Tuberkulose.) (Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 9, S. 285—306.) **11**, 84.

Ransohoff, Joseph, Hyperplastic tuberculosis of the small intestine. (Hyperplastische Tuberkulose des Dünndarms.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 196—200.) **9**, 484.

Darmgeschwüre mit Ausnahme des Ulcus pepticum jejuni.

Gascysten der Darme.



Lenormant, Ch., Les kystes gazeux de l'abdomen. (Pneumatose kystique.) (Gascystenbildung in der Bauchhöhle.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 11, S. 104—107.) 8, 221.
Sloan, Harry G., Gas cysts of the intestine. (Gascysten des Darms.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 389—393.) 8, 221.
Weil, Mathieu-Pierre, La pneumatose kystique de l'intestin. Etude clinique. (Pneumatosis cystoides intestinorum.) (Ann. de méd. Bd. 8, Nr. 1, S. 11—29.) 11, 414.

Gutartige und bösartige Dünndarmgeschwülste, Duodenum einbegriffen.

Battle, W. H., Recurring sarcoma of the small intestine. (Rezidivierendes Sarkom des Dünndarms.) (Lancet Bd. 198, Nr. 17, S. 905—906.) 8, 69.
Bland-Sutton, John, Clinical lecture on fibroids, lipomas, dermoids, and polypi of the stomach and intestine. (Klinische Vorlesung über Fibroide, Lipome, Dermoide und Polypen des Magens und Darms.) (Lancet Bd. 199, Nr. 1, S. 5—9.) 9, 217.
Bréchot, A., Note sur les lipomes de l'intestin. (Bemerkung über die Darmlipome.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 50, S. 539—540.) 11, 213.
Bryan, C. W. G., Note on a case of enteric cyst causing intussusception. (Beschreibung eines Falles von Dünndarmcyste mit folgender Invagination.) (Lancet Bd. 198, Nr. 1, S. 28.) 9, 123.
Cade, A. et A. Devic, Cancer de l'angle duodéno-jéjunal. (Considérations cliniques sur la séméiologie des sténoses duodénales sous-vatériennes.) (Carcinom des Duodeno-Jejunalwinkels. Klinische Bemerkungen zur Symptomatologie der Duodenalstenosen unterhalb der Vaterschen Papille.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 7, S. 419—424.) 9, 483.
Dalmazzoni, Salvatore, Dei tumori intestinali in genere con speciale riguardo ai sarcomi primitivi del digiuno ileo. (Über Geschwülste des Darmtraktus im allgemeinen mit besonderer Berücksichtigung der primären Tumoren des Jejunums.) (Osp. magg., Bologna.) (Gazz. de osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 88, S. 940—943.) 10, 476.
Deaver, J. B. and I. S. Ravdin: Carcinoma of the duodenum. (Carcinom des Duodenums.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 4, S. 469—477.) 8, 225.
Egtermeyer, Alfons: Über ein primäres Myosarkom des Dünndarmes. Dissertation: Greifswald 1920. *
Hunt, Ernest, L., Multiple resections of the small intestine. Report of a case of bullet wound of the abdomen with multiple perforations of the bowel and mesentery, treated by primary resection of three segments with end-to-end anastomoses by means of Murphy buttons, secondary drainage of jejunum, final closure of fistula, and complete recovery. Consideration of surgical principles involved. (Mehrfache Resektionen am Dünndarm.) (Surg. serv., Worcester City hosp., Worcester, Mass.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 10, S. 275—282.) 10, 121.
Josselin de Jong, R. de, Zur Frage der subserösen Adenomyomatosis des Dünndarms. (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 400—407.) 7, 137.
Kronacher, Albert, Einfluß eines Betriebsunfalls auf die Entwicklung eines Darmkrebses? (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 7, S. 77—79.) *
Linsmayer, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntnis der Myome des Darmtraktes. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 1, S. 235—247.) 10, 425.
Mariconda, Paolo, Cancro della papilla del Vater. (Carcinom der Papilla Vateri.) (Riv. osp. Jg. 10, Nr. 9/10, S. 275—276.) *
Mc Guire, Edgar R. and Percy G. Cornish jr., Carcinoma of the duodenum. (Duodenalkrebs.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 600—603.) 12, 222.
Müller, Walther, Über Polyposis intestini mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 683—691.) 9, 525.
Odelberg, Axel, Lipomata of Jejuno-ileum. (Lipome des Dünndarmes.) (Maria-Hosp., Stockholm.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 2, S. 154—174.) 12, 361.
Recktenwald, Albert, Über einen Fall von Dünndarmcarcinoid mit Lymphdrüsenmetastasen im Mesenterium. (Senckenberg. patholog. Inst. d. Univ. Frankfurt a. M.) (Neunkirchen-Saar. Selbstverlag. Frankfurter medizin. Dissertation. 1920. 25 S. M. 5.—.) *
Salis, H. W. von, Über das Sarkom des Duodenums, insbesondere das Myosarkom. (Chirurg. Univ.-Klin., Bern.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 180 bis 204.) 11, 418.
Schneller, Julius, Über multiple Darmlipome. (Pathol. Inst., Erlangen.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 30, Nr. 18, S. 505—506.) 7, 41.
Simici, Magen- und Duodenalchlorom. (Spitalul Nr. 7, S. 202.) (Rumänisch.) 14, 32.



Struthers, John Edmund, Multiple polyposis of the intestinal tract. (Ausgebreitete Polyposis des Darmtraktus.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 649—664.) 11, 465.
White, Charles Stanley, Mesenteric, or enterogenous, cyst. (Mesenterial- oder Darmcyste.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 7, S. 440—442.) 7, 291.
Willis, A. Murat, Intussusception resulting from benign tumor of the intestine. (Report of three cases. (Intussusception infolge gutartiger Darmgeschwulst. Bericht über 3 Fälle.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 603—607.) 13, 127.

Wurmfortsatz.

Übersichtsreferat.

Von

Max Flesch-Thebesius, Frankfurt a. M.

Über die physiologische Funktion der Appendix gehen die Ansichten nach wie vor weit auseinander. Nach Dufour spielt die Appendix außer ihren Funktionen als lymphatisches Organ eine große Rolle dadurch, daß sie die Peristaltik anregt. Dufour stellt sich vor, daß durch die vom Coecum her erfolgende Kotanfüllung die freie Spitze der Appendix sich bewegt und die Darmperistaltik anregt, eine obliterierte Appendix wirkt daher peristaltikhemmend. Andererseits kann die zu mobile Appendix zu schmerzhaften Koliken und Diarrhöen führen und soll deshalb, auch ohne daß eine Entzündung vorausgegangen wäre, entfernt werden. Soli spricht der Appendix auf Grund ihrer anatomischen Struktur zwei Funktionen zu: eine digestive wie beim übrigen Darmtraktus und eine produktive wie beim übrigen lymphatischen Gewebe. Unter „Scolicoidopathie" versteht Dre Kolias eine Reizung des vagosympathischen Systems, welche durch einen chronischen Reizzustand der Appendix hervorgerufen wird. Der appendiculäre Giftstoff führt zu einer ständigen Irritation der Plexus Meißneri und Auerbachii, von wo aus die Reizung auf alle anderen Plexus weitergeleitet wird, welche mit den Semilunarganglien zusammenhängen. So entstehen durch die chronische Appendicitis häufig neurasthenische Erscheinungen, welche durch Appendektomie behoben werden können. Salvini weist auf die Häufigkeit von Schmerzen in der Coecalgegend, Adhäsionen und den meist abnorm großen und dicken Wurm beim Hypothyreoidismus hin und vermutet, daß die Nichtfunktion der Schilddrüse in Wechselwirkung hierzu steht, indem sie die Drüsenzellen der Appendix ungenügend funktionieren läßt; dadurch wird die Peristaltik gehemmt und es kommt zur Stase, Ptose und zu Verwachsungen. Salvini hat bei einigen Fällen von Appendicitis, bei Migräne, die er von einer ungenügenden Schilddrüsenfunktion abhängen läßt, die Migräne nach Appendektomie verschwinden sehen. Andererseits sieht er in dieser Wechselwirkung den großen physiologischen Nutzen der Appendix und befürwortet deshalb gerade ihre Erhaltung. Portier hat interessante Untersuchungen über die Regeneration des Wurmfortsatzes beim Kaninchen nach Appendektomie angestellt, die einen Beweis für die große physiologische Bedeutung dieses Organs beim Kaninchen darstellen. Nach Appendektomie bildet sich hier durch Umwandlung des unteren Coecumabschnittes unter der Einwirkung einer mächtigen Lymphocytose ein neuer Wurmfortsatz, der genau die gleichen histologischen und physiologischen Eigenschaften wie ein normaler besitzt. — Entgegen der Wilmsschen Auffassung, wonach es eine isolierte Appendixinvagination nicht gibt, hat Blaxland eine vollständige Inversion der Appendix in das Coecum beobachtet, das Ende der Appendix war weit und blutleer, der übrige Teil der Schleimhaut zeigte außerordentlich große papillomatöse Wucherungen besonders an der Basis, die sich als malignes Papillom erwiesen.

Widersprechend sind die Ansichten, ob die normale Appendix sich im Röntgenbild darstellen läßt. Reddnig bejaht dies, andererseits seien die Füllungsdefekte

und unregelmäßige Grenzen, ferner scharfe Knicke, verlängerte Retention des Inhaltes und unvollständige Beweglichkeit Kennzeichen einer abnormen Appendix. Nach Bennett läßt im allgemeinen eine nach Bariumgabe sichtbare Appendix auf eine Erkrankung schließen, andererseits ist eine Appendicitis nicht auszuschließen, wenn der Wurm röntgenologisch nicht sichtbar ist, da anatomische Verhältnisse (Lagerung, Obliteration) ein Sichtbarwerden ausschließen können. Von 50 untersuchten Fällen ergaben 22 eine sichtbare Appendix, und nur zweimal war hierbei derselbe gesund, von den unsichtbaren 28 Appendices dagegen waren 13 gesund. Bennett schließt aus diesen Resultaten und aus anatomischen Untersuchungen an der Leiche, daß normalerweise eine Kontrastmahlzeit nicht in die Appendix hineinkommt und glaubt deswegen auch nicht, daß die bei Appendektomie häufig gefundenen Fremdkörper als primäre Ursache der Entzündung des Wurmes aufzufassen sind, vielmehr ist dessen vorherige Erkrankung eine Voraussetzung dafür, daß sie in ihn hineingelangen können. Skinner hält die röntgenologische Darstellung der Appendix ohne Anwendung der Buttermilchmahlzeit für sehr schwierig. Im übrigen bringt er dessen Darstellbarkeit mit dem Lebensalter der Patienten in Zusammenhang, indem sich der Wurm beim Kind sehr leicht auch durch Einläufe füllt, beim Erwachsenen dagegen nur ausnahmsweise. Denn der Wurm hat als Organ mit lymphoider Struktur besonders in den drei ersten Dezennien eine physiologische Funktion und verfällt später der Obliteration. Läßt sich daher beim Erwachsenen nach dem 30. Jahr die Appendix röntgenologisch darstellen, so ist dies ein pathologischer Zustand. Bauermeister gibt an, daß eine Füllung des Wurmfortsatzes mit Kontrastspeise am sichersten bei akuter Überdehnung des Colon ascendens, z. B. durch ein Carcinom dieses Darmteils, erreicht wird.

Unter Pseudoappendicitis sind mit Liek alle Krankheitsfälle zu bezeichnen, bei denen die Appendix zu Unrecht beschuldigt und oft entfernt wird, ohne zu nützen; diese Fälle interessieren also in gleicher Weise Chirurgen, Interne und Gynäkologen. In erster Linie gehören hierher verschiedene Erkrankungen der weiblichen Genitalorgane (Gonorrhöe, Stieldrehung, Infektion und Berstung eines Ovarialtumors), weiterhin Nierenerkrankungen (Pyelonephritis und Nephrolithiasis), solche der Gallenblase, des Pankreas, endlich Volvulus, Invagination, Brucheinklemmungen, Darmkatarrh, Tuberkulose und Aktinomykose des Darmes sowie das Coecum mobile. Appendicitisähnliche Erscheinungen ruft insbesondere häufig die akute Amöbenruhr hervor. Aber auch bei Fällen von chronischer rezidivierender Ruhr, sowohl bacillären wie amöboiden Ursprungs, haben Heuyer und Levoef ein Symptomenbild beobachtet, das eine Appendicitis vortäuschen kann, bei dem es sich aber tatsächlich nur um Erscheinungen infolge dysenterischer Coecalgeschwüre handelt; sie konnten beobachten, daß in der Regel diese Pseudoappendicitis einem neuen Schub von Dysenterie vorausging. Weiterhin kann nach Gregoire eine chronische Blinddarmentzündung durch eine schmerzhafte Dilatation des Colon ascendens vorgetäuscht werden, die als umschriebenes Krankheitsbild durch spontane Schmerzen und Druckempfindlichkeit in der rechten Fossa iliaca gekennzeichnet wird; derartige Schmerzen können sich anfallsweise steigern, aber Fieber, reflektorische Muskelspannung und Pulsbeschleunigung fehlen. Eine besondere Form der Pseudoappendicitis und -peritonitis wird bei Grippeerkrankungen (Brütt) beobachtet. Nur die genaue klinische Beobachtung unter Zuhilfenahme der verschiedenen Untersuchungsmethoden (Leukocytenzählung usw.) ermöglichen hier in der Mehrzahl der Fälle, die Diagnose zu stellen. Von der sogenannten Grippeappendicitis, d. h. mehr oder weniger schweren wirklichen Appendicitis sind diese Fälle scharf zu unterscheiden; insbesondere stehen hier meist die Lungenerscheinungen zu den übrigen schweren Symptomen des Krankheitsbildes im Gegensatz, fast stets besteht eine umschriebene Muskelspannung, wodurch eine Resistenz in der Tiefe vorgetäuscht werden kann. In einem Teil der Fälle sind hierfür Rectushämatome die Ursache, welche bei Grippe auffallend häufig beobachtet werden. Oder die Spannung



ist ein Ausdruck einer durch Entzündung der parietalen Pleura hervorgerufenen Intercostalneuralgie.

Bezüglich der Ätiologie der Appendicitis weist Kaspar auf die prädisponierenden Faktoren hin, welche im Verlauf einer chronischen Dickdarmverengerung eine Appendicitis als „zweite Krankheit" bedingen können. Es sind dies vor allem mechanische Einflüsse infolge abnormer Länge des Coecalanhanges, Knickungen desselben, Strikturen und Verwachsungen nach abgelaufenen Entzündungen. Kommt hierzu noch eine Hemmung der Kotpassage im Bereiche des Dickdarmes, so wird der stagnierende Darminhalt in die Appendix hineingelangen, in dessen lymphatischem System die durch die Stauung vermehrten und in ihrer Virulenz gesteigerten Bakterien besonders leicht zur Ansiedlung gelangen. Kaspar hat 5 derartige Fälle von chronischer Dickdarmverengerung mit nachfolgender Appendicitis mitgeteilt. — Pitzmann weist auf die Häufigkeit der Beziehungen zwischen Strikturen der Appendix und deren Entzündung hin. Die Obliteration des Wurmfortsatzes stellt keine echte Involution, vielmehr stets die Folge eines entzündlichen Prozesses dar und es gibt keine chirurgische Appendicitis ohne organische Striktur. Auch Maunsell ist der Ansicht, daß eine Entzündung niemals eine völlig normale Appendix befällt. Wilkie hat im Tierexperiment das proximale Appendixende derart mit Seide abgebunden, daß die Blutzufuhr ungestört blieb; die Tiere gingen hiernach nur dann zugrunde, wenn zuvor beträchtliche Mengen Kot in die Appendix eingeführt worden waren. Es wäre also hiernach in der fäkalen Zersetzung der Grund für die rapiden Erscheinungen bei der Appendicitis zu erblicken. Carozzi, Short und Crichlow sprechen der Art der Ernährung eine große Rolle für die Entstehung der Appendicitis zu, L. Löffler lehnt dies ab, Dubs weist auf die Häufung der Appendicitiden in den Frühjahrsmonaten hin, offenbar beeinflussen Witterungsschwankungen die Häufigkeitskurven, indem nach seinen Erfahrungen aufeinanderfolgende Monate gleichen Witterungscharakters meist gleich hohe Appendicitiszahlen und Monate mit zwei scharf verschiedenen Witterungsperioden immer verschieden hohe Erkrankungsziffern aufweisen. Insbesondere bei den Feldtruppen spielen Enteritiden, Erkältungen u. a. für die Entstehung einer Wurmfortsatzentzündung eine große Rolle, die Dienstbeschädigungsfrage läßt sich daher bei Soldaten nie verneinen (Carozzi, Morone, Franke). — Bezüglich der Diagnose der Appendicitis legt Falkenstein der Verwertung des Blutbildes nach Sondern große Bedeutung bei. Bei 120 Fällen fand er, daß dasselbe einen unzweideutigen Hinweis auf die Schwere der in der Bauchhöhle sich abspielenden Prozesse und auf die Reaktion des Körpers hierauf gibt. Die Zunahme im Zahlenverhältnis der polynucleären neutrophilen Zellen hält er mit Sondern für einen Anzeiger des Höhengrades der toxischen Resorption und den Grad der Leukocytose für einen Beweis des vom Körper dieser Resorption entgegengesetzten Widerstandes. Unter Verwertung der übrigen klinischen Erscheinungen erlaubt das Blutbild einen Hinweis darauf, ob operiert werden muß oder nicht. Auch Huggins mißt dem Blutbild eine große Bedeutung für die Prognose bei, während sie ihm Mühsam aberkennt. Das Auftreten von dyspeptischen Erscheinungen bei der Entzündung des Wurmfortsatzes läßt sich nach Rolleston auf zweierlei Weise erklären: entweder es werden Reize von der Appendix aus auf dem Wege der Sympathicusbahnen zum Rückenmark geleitet und rufen dort einen dauernden Irritationsherd mit reflektorischer Ausdehnung der Impulse hervor oder es handelt sich um mechanische Hindernisse infolge von Verwachsungen. Dieselben Folgen kann eine Entzündung der Gallenblase haben, und in beiden Fällen beseitigt die Operation mit einem Schlage die dyspeptischen Magen-Darmstörungen („chirurgische Dyspepsie"). Im übrigen hat bezüglich der Diagnose die Literatur des vergangenen Jahres Neues von Bedeutung nicht gebracht. — Auch hinsichtlich des Stadiums der operativen Indikation gehen die Ansichten nach wie vor auseinander. Nach Mühsam ist nicht jeder Anfall sofort zu operieren, da der erste Anfall häufig genug auch der letzte ist.

Entscheidend sind das Verhalten des Pulses, das Aussehen des Patienten, Spannung, Schmerz, Meteorismus. Ist eines dieser Merkmale verdächtig, dann soll die Frühoperation vorgenommen werden. Rezidive sind sofort zu operieren. Ebenso stellen die Mehrzahl der Vertreter auf der Academie francaise die Indikation ganz auf Grund der Symptome des einzelnen Falles, während die Franzosen Témoin, Cauchoix und Villard für die sofortige Operation in allen Stadien eintreten. Steiger operiert Frühfälle innerhalb 48 Stunden. Im übrigen soll bei unkompliziertem Verlauf erst dann operiert werden, wenn sämtliche Entzündungserscheinungen zurückgegangen sind; insbesondere soll man einen Absceß dem Körper zur Aufsaugung überlassen und ihn nur bei drohender Gefahr eröffnen und drainieren. Auch Cignozzi ist der Ansicht, daß man womöglich nur im freien Intervall operieren soll. Delbet hat angeblich gute Erfolge unter Verwendung des Weinbergschen antigangränösen Serums bei 13 schweren Appendicitisfällen gehabt, die Fälle wurden aber zugleich operiert.

Die Bedeutung des Traumas für das Zustandekommen einer Appendicitis wird allgemein sehr niedrig geschätzt (Short u. a.). Ein Trauma wirkt nach Carozzi weniger direkt als dadurch, daß durch die Verletzung Verhältnisse in der Bauchhöhle geschaffen werden können, welche das spätere Auftreten einer Appendicitis begünstigen. Auch kann eine von außen einwirkende Gewalt einen schädigenden Einfluß auf eine bereits bestehende leichte Erkrankung oder auf ältere abgekapselte Herde ausüben (Franke). Um eine Art traumatischer Appendicitis hat es sich auch in einem Falle von Cassanello gehandelt, wo die dauernden Bewegungen einer dislozierten Niere die benachbarten Darmteile mechanisch irritierten.

Von Rheindorf ist eine Monographie über die Wurmfortsatzentzündung erschienen, welche besonders die Bedeutung der Eingeweidewürmer für die Pathogenes dieser Erkrankung berücksichtigt. Er bekämpft den ablehnenden Standpunkt bezüglich der Oxyurisätiologie. Bisweilen sind mechanische Gewebsläsionen durch Hineinwühlen der Parasiten in die Schleimhaut so hochgradig, daß eine Verwechslung mit traumatischen, bei der Operation gesetzten Defekten leicht möglich ist. Dieser Schleimhautdefekt ist als Ausgangspunkt der mykotischen Infektion von hoher Bedeutung; die von Aschoff beschriebenen Primäraffekte dagegen sind als solche sekundär infizierte Oxyurendefekte aufzufassen. Es liegt deshalb nach Rheindorff der Kampf gegen die Appendicitis nicht allein auf chirurgischem als vielmehr auf prophylaktischem Gebiete, indem er sich gegen die Würmer, insbesondere gegen die Oxyuren richtet. Gelingt eine solche wirksame Prophylaxe, so wird die Appendicitis nach der Ansicht Rheindorffs als Volksseuche verschwinden. In einer Erwiderung auf diese Monographie hebt Aschoff hervor, daß nur in einem sehr niedrigen Prozentsatz der akut entzündeten Wurmfortsätze Oxyuren in denselben gefunden werden. Die Epithelzerstörungen, welche Rheindorff auf Oxyuren zurückführt, hält Aschoff für Kunstprodukte und hat sie sowohl in nichtentzündeten, in wurmhaltigen und in nichtwurmhaltigen Wurmfortsätzen gefunden. Aschoff hält daher an seiner früher aufgestellten Behauptung fest, daß der erste appendicitische Anfall so gut wie immer in einem völlig gesunden Wurmfortsatz auf dem Boden einer lokalen enterogenen Infektion einsetzt. Kotsteine bilden sich fast ausschließlich in einem bereits entzündet gewesenen Wurmfortsatz, sie haben mit der Entstehung des ersten Anfalles nichts zu tun, sondern disponieren nur zu Rückfällen. Auch Chassot kann sich der u. a. auch von Riff vertretenen Ansicht, daß Oxyuren meistens die Ursache der Appendicitis sind, nicht anschließen. Shattock nimmt an, daß das Auftreten von Kotkonkrementen in der Appendix meist durch Kotstauung zu erklären ist. Fremdkörper spielen nur eine ganz untergeordnete Rolle. Shattock hat 125 Appendices von Sektionsfällen, bei denen keine Appendicitis vorlag, mit gänzlich negativem Erfolg auf das etwaige Vorhandensein von Metallbestandteilen untersucht. Die Appendixkonkremente sind im wesentlichen aus denselben pflanzlichen Elementen zusammengesetzt, wie sie auch gewöhnlich im Kot gefunden werden.

In einer sehr übersichtlich gehaltenen Arbeit bespricht Dubs die Differentialdiagnose der akuten Appendicitis im Kindesalter, ihre Unterscheidung insbesondere von der Gastroenteritis, der pneumonischen „Pseudoappendicitis", der Pneumokokkenperitonitis, der Ascaridiasis und der primären Mesenterialdrüsentuberkulose. Nach Newton leistet die Röntgenuntersuchung bei der chronischen Appendicitis der Kinder oft wertvolle Dienste. Maylard hat keine pathologisch-anatomischen Unterschiede zwischen der Appendicitis vom frühesten bis zum spätesten Alter finden können; seine jüngsten Patienten waren 3 bzw. 4 Jahre, seine ältesten 71 und 73 Jahre alt.

Die Diagnose der Appendicitis ist beim Weibe viel schwieriger als beim Manne, weil die verschiedensten Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ähnliche Erscheinungen hervorrufen können (Jolly). Giacobini hat bei Frauen oft beobachtet, daß die Entzündung des Wurms, besonders, wenn er nach dem kleinen Becken zu geschlagen ist, auf die rechten Adnexe übergeht und dann Metrorrhagien verursacht, deren Deutung im Einzelfalle schwierig ist. Er empfiehlt Injektionen von Schwefeläther unter die Bauchhaut in der Appendixgegend, um eine Weiterleitung von Entzündungsprozessen vom Wurm auf die Adnexe zu bekämpfen. Hartog widerspricht auf Grund eines beobachteten Falles der Angabe Beuttners, daß eine gleichzeitige Erkrankung der rechten Adnexe und des Wurmes stets auf die Adnexe als Primärerkrankung hinweise. Mueller nimmt an, daß das bei der Appendicitis gebildete Exsudat im Douglas durch direkte Berührung Adnexerkrankungen hervorrufen kann; dieselben sind also durchaus nicht immer auf eine gonorrhoische Infektion zurückzuführen. — Bei der Appendicitis in graviditate empfiehlt Hoffmann prinzipiell die Frühoperation sowohl beim ersten Anfall wie auch beim Rezidiv. Cocke und Mason vertreten denselben Standpunkt, auch wenn sich die Appendicitis in den letzten Wochen der Schwangerschaft einstellt. In solchen Fällen ist zunächst die Schwangerschaft zu beenden, weil durch sie der Zugang zur Appendix oft unmöglich gemacht wird und im Falle der Drainage die Wehen das Drain herauspressen und schützende Verwachsungen zerstören können. Bei Mehrgebärenden kommt das Accouchement forcé, bei Erstgebärenden der Kaiserschnitt mit Amputation des Uterus in Frage. Auch Bruine Ploos van Amstel befürwortet die Frühoperation; junge Mädchen, die Anfälle von Appendicitis haben, sollen sich vor der Ehe die Appendix entfernen lassen. Die Unterbrechung der Schwangerschaft wegen vorliegender Appendicitis hält er dagegen für einen Kunstfehler.

Von den Komplikationen bei Appendicitis ist nach Richardson der gegen Ende der ersten Woche und in der zweiten Woche nach der Appendektomie auftretende Darmverschluß meist durch Adhäsionen des unteren Ileums im ehemaligen Entzündungsgebiet des Wurmfortsatzes bedingt. Bei 81 Fällen von nichtabgegrenzter Peritonitis nach Appendicitis, die Chiari beobachtete, war die Mortalität etwa 37%. Mehr als die Hälfte der Todesfälle bei akuter Appendicitis nach der Operation erfolgen nach Mac Laren nach langdauernder Eiterung infolge von Erschöpfung 28—33 Tage post operat. Bei gut ausgesprochener Eiteransammlung im kleinen Becken soll man nicht nur von der Scheide oder vom Mastdarm her incidieren und drainieren, sondern man soll auch, wenn es der Allgemeinzustand nur irgend erlaubt sofort, die Bauchhöhle von vorne eröffnen, wobei sich gewöhnlich noch ein zweiter Absceß findet. Bárta beschreibt eine Thrombose der V. iliaca mit nachfolgender Lungenembolie durch einen ca. walnußgroßen der Vene anliegenden appendicitischen Absceß. Nach den Beobachtungen von Heuyer und Levoef bei Operationen und Sektionen kommen bei der Amöbenruhr alle Stufen der Erkrankung der Appendix vor. Diese im Verlauf der akuten Amöbenruhr auftretende echte ulceröse und gelegentlich sogar perforative Appendicitis ist jedoch nur selten durch ein eigenes typisches klinisches Bild gekennzeichnet. vielmehr ist dieses meist durch den Symptomenkomplex der dysenterischen Toxämie oder der diffusen Peritonitis verschleiert. Solche Appendicitiden kommen aber nur



bei den schwersten Fällen von akuter Amöbenruhr vor. Gutmann weist auf das gelegentlich zu beobachtende zeitliche Zusammentreffen des Beginnes einer Appendicitis und eines ersten Asthmaanfalles hin. Er hat in einem Falle durch die Entfernung des chronisch entzündeten Wurmfortsatzes die Asthmaanfälle schwinden sehen und in zwei anderen durch Druck auf die Appendixgegend Krisen auslösen können.

Bei der chronischen Appendicitis hat man nach Liek zwei Gruppen zu unterscheiden: 1. rezidivierende Appendicitisattacken nach überstandenem akutem Anfall, 2. chronische Beschwerden in der Blinddarmgegend ohne Beziehung zu einem akuten Anfall. In solchen Fällen empfiehlt Ott eine Jodkur nach der Operation, da eine larvierte Tuberkulose nicht auszuschließen ist. Die Diagnose „Coecum mobile" hält Liek in vielen Fällen nur für einen Erklärungsversuch, um bei anscheinend völlig gesundem Wurm das operative Handeln zu rechtfertigen. Auch liegen nicht selten bei der „chronischen Appendicitis" lediglich spastische Zustände des Darmes auf nervöser Grundlage vor. Lignac teilt 2 Fälle einer noch wenig beschriebenen chronischen katarrhalischen Wurmfortsatzentzündung mit, bei denen ähnlich wie bei dem von Hansemann unter dem Namen Myxoglobulose beschriebenen Krankheitsbild, der Wurm vollständig mit kleinen gallertigen Kugeln ausgefüllt war. Stanton sah bei seinen wegen chronischer Appendicitis operierten Patienten 86% definitive Heilungen nach Entfernung des Wurmes. Die ungeheilten Fälle betrafen meist Frauen mit Enteroptose und Coecum mobile.

Bei 14 Fällen von Appendicitis im Bruchsack, über die Cignozzi berichtet, hatten 7 mal Appendicitissymptome bestanden, in den anderen Fällen wurde die Appendix zufällig im Bruchsack gefunden. Zur Erkennung, ob eine Appendix den Inhalt eines Bruchsackes bildet, soll nach Rosenberger ein diagnostisches Hilfsmittel darin bestehen, daß bei mechanischer Reizung des Bruchsackes bei der Reposition sich eine Erektion des Wurmfortsatzes bemerkbar macht. Wenn der Wurm bei Herniotomien gefunden wird, soll er immer entfernt werden, außer bei großen Gleitbrüchen, wo er von untergeordneter Bedeutung ist. Lembo empfiehlt, auch bei einfacher rechtsseitiger Herniotomie die Appendix gleich mit herauszunehmen. Gegen diesen u. a. auch von Moser und Gelpke vertretenen Grundsatz wendet sich Rosenberg, denn man operiert von der Bruchpforte aus zunächst im Dunkeln, kann abgekapselte Abscesse zum Bersten bringen und feste Verwachsungen lösen. Rosenberg hat 2 Fälle von traumatischer Incarceration des nichtentzündeten Wurmfortsatzes beobachtet.

Hinsichtlich der Technik der Appendixoperationen tritt Gallego für die Anwendung der Lokalanästhesie bei der Appendektomie ein, Gibson empfiehlt die Verwendung einer 5proz. alkoholischen Pikrinsäurelösung zur Hautdesinfektion an Stelle der durch stärkere Reizwirkung auf das Bauchfell schädlich wirkenden Jodtinktur. Jatrou schlägt eine Kombination zwischen Zickzack- und Pararectalschnitt vor: als „neue Schnittmethode" bezeichnet Whitrlocke eine von dem Wechselschnitt kaum verschiedene Schnittführung. Der seitliche subpubische Querschnitt soll nach Joyle aus kosmetischen Gründen wertvoll sein, da die Narbe innerhalb der Pubes zu liegen kommt. Soresi versenkt den Stumpf durch Inversion, ohne ihn vorher abzubinden und bringt die Stelle durch eine Tabaksbeutelnaht zum Verschwinden. Rulison tritt für Spülungen mit Carrel-Dakin'scher Lösung bei der Appendicitisoperation ein. Im übrigen kommt man von der Anwendung der Bauchspülungen mehr und mehr zurück (Muehsam, Huggins, Cauchoix). — Bei der chronischen Ruhr soll man nach Niklas die Appendicostomie anlegen, wenn 8—10 Wochen nach sachgemäßer innerer Behandlung noch Eiter und Blut im Stuhle sind. Die apikale Appendicostomie ist die Methode der Wahl (Caucci), die basilare nur die Ausnahme, zumal da sie keine verschlußfähige Fistel gibt.

Die Literatur über Appendix und Tuberkulose ist spärlich, obwohl nach verschiedenen Autoren in 1,5—3% der untersuchten Wurmfortsätze Tuberkulose nach-



gewiesen werden kann. Margaret Warwick unterscheidet drei Formen der tuberkulösen Appendicitis: die miliare, die hypertrophische und die ulcerative Form. Am seltensten ist die hypertrophische Form; sie ist durch eine reichliche Bindegewebsproliferation charakterisiert, während Verkäsung fehlt oder nur in geringem Maße vorhanden ist, so daß unter Umständen ein maligner Tumor vorgetäuscht werden kann. Die ulcerative Form ist die häufigste und tritt meist als Teilerscheinung einer ausgedehnteren Darmerkrankung auf. Sie kann klinisch eine akute Appendicitis vortäuschen. Die primäre tuberkulöse Appendicitis kann zu einer Peritonitis tuberculosa führen, andererseits können typische Appendicitissymptome der Ausdruck einer bis dahin latenten Bauchfelltuberkulose sein (Silvestri). Ob die Tuberkelbacillen oft eine Appendicitis hervorrufen oder ob es sich in solchen Fällen nur um eine sekundäre Ansiedlung der Bacillen in einem vorher erkrankten Wurmfortsatz handelt, ist noch nicht entschieden. Primrose beschreibt den singulären Fall, daß zwei Geschwister wegen eines Carcinoms der Appendix operiert wurden, von denen das eine außerdem an einer Tuberkulose der Lungen, das andere an einer solchen beider Tuben litt.

Unter den Divertikeln der Appendix sind die häufigsten die entzündlichen Divertikel. Diese sind der Folgezustand eines in der Appendix ganz umschriebenen Entzündungsprozesses, der die Muskulatur an dieser Stelle einschmilzt. Durch diese so geschaffene Muskellücke stülpt sich die Schleimhaut hernienartig aus. Nach Grynfeltt und Chauvin gibt es für das Zustandekommen dieser Divertikel zwei Möglichkeiten: entweder es übt der entzündliche Herd in der Appendix bei der narbigen Heilung einen Zug auf die unterhöhlte Mucosa aus, wodurch ein Traktionsdivertikel entsteht. Oder die Mucosa wird durch einen abscedierenden Entzündungsherd durchbrochen und es kommt zur Ausbuchtung des Lumens, die als falsches entzündliches Divertikel zu begrüßen ist. Später erfolgt dann eine Epithelialisierung dieser ausgehöhlten Schleimhautulceration.

Unter den Geschwülsten der Appendix zeigen die Appendixcarcinoide eine Vorliebe für das jüngere Alter. Sie sind absolut gutartig und werden nicht von allen Autoren für echte Geschwülste angesprochen. Kelly spricht von Endotheliom, Sudsuki von Lymphangitis hyperplastica, Aschoff von Schleimhautnaevi, Saltykow von verirrtem Pankreasgewebe, Voelcker und Oberndorffer haben die Bezeichnung Carcinoid eingeführt (Nicolaysen). — Die primären Lymphosarkome des Wurmfortsatzes verhalten sich bezüglich ihres Wachstums wie sonstige Lymphosarkome des Intestinaltraktus (Miloslavich). — Bezüglich der echten Carcinome des Wurmfortsatzes warnt Gerlach davor, die epithelialen Neubildungen der Appendix einheitlich als Carcinome aufzufassen und schlägt je nach ihren Eigenschaften eine Trennung in echte Carcinome und Choristome vor. Erstere sind außerordentlich selten und kommen nur im carcinomfähigen Alter vor. Letztere, die oben als Carcinoide bezeichneten Geschwülste, sind nicht Vorstadien des echten Appendixcarcinoms.

Anatomie, Physiologie und Pathologie der Appendix.

Abrams, Albert, Clinical localization of the vermiform appendix. (Klinische Topographie der Appendix.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 6, S. 229.) *

Baradulin, G. J., Intussusceptio des Wurm ortsatzes. (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 438—442.) (Russisch.) 15, 118.

Bevers, Edmund, Torsion of the appendix. (Drehung des Wurmfortsatzes.) (Lancet Bd. 198, Nr. 11, S. 597.) 7, 329.

Cope, V. Zachary, The thigh-rotation or obturator test: a new sign in some inflammatory conditions. (Die Schenkelrotation oder Obturatoriuszeichen. Ein neues Zeichen von gewissen Entzündungen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 537.) 8, 348.

Dufour, Henri, L'appendice caecal et son utilité; son rôle mécanique; considérations sur l'ablation de l'appendice non enflammé. (Der Wurmfortsatz; dessen mechanische

Funktion; Betrachtungen über die Entfernung des nicht entzündeten Wurmfortsatzes.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 773.) **11**, 141.

Eggeling, H. v., Inwieweit ist der Wurmfortsatz am menschlichen Blinddarm ein rudimentäres Gebilde? (Anat. Anz. Bd. **53**, Nr. 17, S. 401—428.) **12**, 224.

Engel, Joachim, Die Befunde an der Appendix bei gynäkologischen Laparotomien. (Frauenklin. von Fraenkel.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Franke, Paul, Die Wurmfortsatzentzündung und ihre Folgen im Zusammenhang mit Dienstbeschädigung und Unfall. (Dtsch. militärärztl. Zeitschr. Jg. **49**, H. 1, S. 12 bis 20.) **7**, 329.

Hannes, Berthold, Über die Insuffizienz der Valvula ileocoecalis. (Physiol. Inst., Univ. Hamburg, Allg. Krankenh. Hamburg-Eppendorf.) (Münch. med. Wochenschrift Jg. **67**, Nr. 26, S. 745—746.) **8**, 474.

Indemans, J. W. M., Über die Ursachen und diagnostischen Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Blinddarmes im Zusammenhang mit chronischen Entzündungszuständen des Kolons. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1195—2008.) (Holländisch.) *

Lake, George B., Report of an extremely long vermiform appendix. (Bericht über einen äußerst langen Wurmfortsatz.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1269.) **11**, 141.

Lefebre, Ch., De la chirurgie de la valvule iléocoecale en particulier de son insuffisance. (Chirurgie der Ileocöcalklappe, insbesondere ihre Insuffizienz.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 6, S. 417—428.) **11**, 236.

Lembo, S., Varietà topografiche dell' appendice e dell' appendicite; complicanze. (Rivista sintetica.) (Topographische Verschiedenheiten der Appendix und der Appendicitis; Komplikationen [Zusammenfassende Übersicht].) (Chirurg. dell' ernia e dell' addome Jg. **12**, Nr. 2, S. 25—32.) **10**, 242.

Lozano, Ricardo, Verengerung der Ileocöcalklappe. (Rev. ibero-americ. de cienc. méd. Bd. **43**, Nr. 185, S. 1—6.) (Spanisch.) **9**, 220.

Pohl, Karl, Über Torsion der Appendix. (Chirurg. Univ.-Klin. Breslau) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Portier, Paul, Le lapin privé de son appendice coecal régénère cet organe par différentiation de l'extrémité du coecum. (Die Regeneration des Wurmfortsatzes beim Kaninchen nach Appendektomie.) (Cpt. rend. hebdom. des séances de l'acad. des sciences Bd. **170**, Nr. 16, S. 960—963.) **7**, 524.

Rosenberg, Martin, Über Incarceration des nicht entzündeten Wurmfortsatzes. (Privatklin. v. Prof. Dr. Paul Rosenstein, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 49, S. 1360—1362.) **11**, 309.

Savini, Emile, Quelques remarques sur l'appendice caecal, envisagé comme glande active, dans ses rapports avec l'autres glandes et avec l'appendicite. (Bemerkungen zum Wurmfortsatz, in seinen Beziehungen als aktive Drüse zu anderen Drüsen und zur Appendicitis.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 36, S. 390—391.) **10**, 189.

Schultze, Eugen, Alte Blinddarmfragen. (Diakonissenkrankenh. Marienburg, Westpr.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 20, S. 586—588.) *

Soli, Ugo, Contributo allo studio della funzione dell' appendice. (Beitrag zur Kenntnis der Funktionen der Appendix.) (Istit. di anat. patol., univ., Palermo.) (Ann. di clin. med. Jg. **10**, H. 1, S. 234—250.) **9**, 485.

Röntgenuntersuchung der Appendix s. a. Röntgenstrahlen.

Bauermeister, W., Röntgenologisches aus der Blinddarmgegend. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 121—130.) **7**, 46.

Bennett, R. Allan, X-rays and the appendix. (Röntgenstrahlen und Appendix.) Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 316—318.) **10**, 322.

Kleeblatt, F., Appendixsteine im Röntgenbild. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 45, S. 1289.) **11**, 171.

Reddnig, J. Magnus, Radiographic demonstration of the vermiform appendix. (Radiographische Darstellung des Wurmfortsatzes.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 840, S. 317—320.) **10**, 322.

Reissmann, E., The Roentgen ray in the diagnosis of ileo-cecal valve insufficiency. (Die Röntgenstrahlen in der Diagnose der Insuffizienz der Ileocöcalklappe.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 61—62.) **8**, 227.

Skinner, E. H., The roentgenology of appendical obliteration; a pathologic or a physiologic process. (Der Röntgennachweis der Obliteration des Wurmfortsatzes, ein pathologischer oder physiologischer Prozeß.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1614—1617.) **11**, 446.



Pseudoappendicitis. Bauhinospasmus.

Brütt, H., Über Pseudoappendicitis und -peritonitis bei Grippeerkrankungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 313—325.) **10**, 39.

Goldschmidt, Waldemar, Zur Frage: Der perityphilitische Symptomenkomplex bei mesenterialen und retroperitonealen Eiterungen. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 1, S. 14—16.) **7**, 94.

Indemans, J. W. M., Über die Ursachen und diagnostischen Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Blinddarmes im Zusammenhang mit chronischen Entzündungszuständen des Kolons. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1195—2008.) (Holländisch.) *

Inflammation of Meckels diverticulum simulating acute appendicitis. (Entzündung eines Meckelschen Divertikels, eine akute Appendicitis vortäuschend.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 136.) *

Liek, E., Über Pseudoappendicitis, insbesondere über das Krankheitsbild des nervösen Darmspasmus. (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 2, S. 153 bis 216.) **9**, 63.

Rosenberger, Carl, Erfahrungen über Erkrankung und Einklemmung des Wurmfortsatzes in Hernien. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 29, S. 755 bis 758.) **9**, 478.

Appendicitis.

Le traitement de l'appendicite aiguë. (Die Behandlung der akuten Appendicitis.) (Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 2, S. 112—118.) **7**, 199.

Araya, Rafael, Zur Diagnose und Behandlung chronischer und subakuter Affektionen der rechten Fossa iliaca und besonders der chronischen Appendicitis. (Rev. méd. d. Rosario Jg. **10**, Nr. 5, S. 282—314.) (Spanisch.) **12**, 43.

Aschoff, L., Müssen wir unsere Anschauungen über die Ätiologie der Wurmfortsatzentzündung ändern? (Zugleich eine Erwiderung auf Rheindorfs Monographie „Die Wurmfortsatzentzündung".) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 44, S. 1041 bis 1046.) **10**, 477.

Axtell, W. H., Appendicitis, hernia and anorectal diseases of the young soldier. (Appendicitis, Hernien und anorectale Krankheiten der jungen Soldaten.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 8, S. 215—217.) *

Bancroft, Frederic W., Acute appendicitis; a review of five hundred and eighty-four consecutive cases. (Akute Appendicitis. Überblick über eine Folge von 584 Fällen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1635—1638.) *

Bárta, J., Seltene Komplikation eines appendicitischen Abscesses. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 52, S. 792—794.) (Tschechisch.) **11**, 309.

Baumann, J., Les séquelles de l'appendicite aux eaux minérales. (Die Wirkung der Mineralwässer bei Appendicitis.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 20, S. 219—220.) **8**, 227.

Bruïne Ploos van Amstel, P. J. de, Gravidität, Febris typhoidea und Appendicitis. (Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 797—99, Chirurg. Nr. 230—32, S. 147—186.) **7**, 98.

Bruine Ploos van Amstel, P. J. de, Pneumonie oder Appendicitis? (Nederlandsch Maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 11, S. 631—640.) (Holländisch.) **13**, 54.

Carozzi, Angelo, L'appendicite. (Die Appendicitis.) (Morgagni P. I, Jg. **63**, Nr. 10, S. 297—310.) **11**, 195.

Carozzi, Angelo, L'appendicite. (Die Appendicitis.) (Giorn. di med. milit. Jg. **68**, H. 8, S. 517—524.) **9**, 543.

Cassanello, Rinaldo, Rene mobile ed appendicite. (Wanderniere und Appendicitis.) (Osp. civ. Vittorio Emanuele II, Spezia.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 70, S. 724—727.) **9**, 544.

Cauchoix, Albert, Considérations sur le traitement de l'appendicite aiguë. (Betrachtung über die Behandlung der akuten Appendicitis.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 1, S. 7—8.) **7**, 47.

Cignozzi, Oreste, Interventi per appendiciti e loro complicazioni. Considerazioni clinico-operative su 357 casi. (Eingriffe wegen Appendicitis und Komplikationen derselben. Betrachtungen über 357 Fälle.) (Sez. chirurg., osp., Grosseto.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 27, S. 607—612.) **9**, 278.

Cocke, Norborne Page and James M. Mason, Management of acute appendicitis developing in latter weeks of pregnancy. Report of case treated by cesarean section and appendectomy. (Behandlung der akuten Appendicitis, die sich in den letzten Wochen der Schwangerschaft einstellt. Bericht über einen Fall, der mit Kaiserschnitt und Appendektomie behandelt worden ist.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 2, S. 95—97.) **10**, 242.



Cope, V. Zachary, The thigh-rotation or obturator test: a new sign in some inflammatory conditions. (Die Schenkelrotation oder Obturatoriuszeichen. Ein neues Zeichen von gewissen Entzündungen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 537.) **8, 348.**

Crichlow, Nathaniel, A case of appendicitis in a native of the Solomon islands, Western pacific. (Ein Fall von Blinddarmentzündung bei einer Eingeborenen der Salomons-Inseln, Stiller Ozean.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 2, S. 22.) **7, 46.**

Delbet, Paul, Traitement des appendicites par le sérum antigangréneux de Weinberg. (Behandlung der Appendicitis mit dem Weinbergschen antigangränösen Serum.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) **10, 478.**

Delbet, Paul, Traitement des appendicites par le sérum antigangréneux de Weinberg. (Behandlung von Appendicitiden mit dem Weinbergschen antigangränösen Serum.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 4.—9. X. 20.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1601.) **11, 368.**

Dré Kolias, G., Statistique des affections appendiculaires en Grèce. (Statistik der Blinddarmaffektionen in Griechenland.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 2, S. 19—22.) **10, 190.**

Dubs, J., Appendicitis, Jahreszeit und Witterung. (Kantonsspit., Winterthur.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 23, S. 441—446.) **8, 412.**

Eliot, Ellsworth, Appendicitis in the Argonne. (Appendicitis in den Argonnen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 12, S. 487—488.) **8, 70.**

Emmert, Wilhelm, Appendicitis und Typhus abdominalis. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Falkenstein, Leo, Über die Verwertung des Blutbildes nach Sondern bei Appendicitis. (Israel. Krankenh., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Falkenstein, Leo, Über die Verwertung des Blutbildes nach Sondern bei Appendicitis. (Israel. Krankenh., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 419—446.) **9, 124.**

Flint, E. R., Acute appendicitis; a study of 370 cases. (Über akute Appendicitis auf Grund von 370 Fällen.) (Practitioner 104, S. 352.) **10, 190.**

Floersheim, Samuel, Gastric disturbances in appendicular inflammation. (Magenstörungen bei Appendicitis.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 20, S. 837 bis 846.) *

Gallego, Lokalanästhesie bei der Appendicitis. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. 126, Nr. 1599, S. 92.) (Spanisch.) **9, 169.**

Gohrbandt, E., Pfortadersklerose als Folgeerscheinung von Appendicitis. (Pathol. Inst., Friedr.-Wilh.-Univ., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 41, S. 977 bis 979.) *

Gutmann, René A., L'asthme appendiculaire. (Asthma und Appendicitis.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 80, S. 787—788.) **11, 308.**

Heuyer, G. et J. Leveuf, Appendicitis et syndrome pseudo-appendiculaire des dysenteries. (Appendicitiden und appendicitisähnliche Symptome im Verlauf der Dysenterie.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 7, S. 385 bis 409.) **9, 418.**

Holman, J. E., The treatment of pus appendix and other infected wounds with dichloramine-T in chloracosane oil. (Die Behandlung der eitrigen Appendicitis und anderer infizierter Wunden mit T-Dichloramin in Chloracosanöl.) (Nat. eclect. med. assoc. quart. S. 472—475.) **13, 524.**

Huggins, W. L., Present problems in appendicitis. (Die gegenwärtigen Aufgaben der Appendicitisbehandlung.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 1, S. 17 bis 20.) **7, 48.**

Indemans, J. W. M., Über die Ursachen und diagnostischen Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Blinddarmes im Zusammenhang mit chronischen Entzündungszuständen des Kolons. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1195—2008.) (Holländisch.) *

Kaspar, Fritz, Appendicitis als „zweite Krankheit" im Gefolge chronischer Dickdarmverengerungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 156, H. 1/6, S. 60—82.) **9, 371.**

Kolbe, Victor, Bemerkungen zu Prof. Rosensteins Abhandlung über den Mesenterialdruckschmerz. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 40, S. 1234—1235.) **10, 113.**

Krecke, A., Warum fehlt die Bauchdeckenspannung manchmal bei der destruktiven Appendicitis? (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 26, S. 712—713.) **8, 474.**



Kummer, E., L'appendicite aiguë au début de la crise. (Die akute Wurmfortsatzentzündung im Beginne des Anfalles.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 3, S. 133—144.) 7, 372.

Lembo, S., Il chirurgo all' acqua di rose e l'appendicite (per fatto personale). (Der Chirurg des Rosenwassers und der Appendicitis.) (Chirurg. dell ernia e dell' addome Jg. 12, Nr. 4—5, S. 16—48 u. Nr. 5, 6, 7, S. 1—40.) *

Lignac, G. O. E., Beobachtung zweier Fälle einer noch wenig beschriebenen chronischen katarrhalischen Wurmfortsatzentzündung. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 406—414.) 10, 426.

Malcolm, John D., Appendicitis without protective stiffening of the abdominal wall. (Appendicitis ohne Bauchdeckenspannung.) (Brit. med. journ. Nr. 3091, S. 432.) 7, 328.

Maunsell, Charles B., Some of the clinical symptoms of appendicitis compared with the lesions found at operation. (Einiges über die klinischen Symptome der Appendicitis verglichen mit den bei der Operation gefundenen Veränderungen.) (Dublin journ. of med. science Ser. 4, Nr. 6, S. 265—270.) 9, 544.

Maylard, A. Ernest, Sex and age incidence in appendicitis. (Verteilung des Geschlechts und Alters bei der Appendicitis.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 189.) 10, 426.

Mertens, V. E., Schmerz und Erbrechen im Beginn der Appendicitis. (Auguste Viktoria-Krankenh., Hindenburg, O.-S.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 36, S. 1042—1044.) 9, 543.

Mordwinkin, N. F., Experimentelle Appendicitis haematogenen Ursprungs. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow.) (Arb. a. d. Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssaratow Bd. 1.) (Russisch.) 14, 273.

Morone, Giovanni, L'appendicite nelle truppe combattenti. (Die Appendicitis bei den kämpfenden Truppen.) (Osp. milit. di Tappa, Belluno.) (Morgagni P. I, Jg. 62, Nr. 1, S. 1—14.) 7, 373.

Morris, Robert T., I criteri dell' intervento nell' appendicite. (Kritik der Eingriffe bei der Appendicitis.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 27, S. 612—613.) *

Mühsam, R., Der heutige Stand der Frühoperation der Appendicitis. (II. chir. Abt. Rudolf-Virchow-Krankenh., Berlin.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 1, S. 1—4.) 7, 47.

Nichols, Edward H., Suggestions regarding the early diagnosis of acute appendicitis. (Zur Frühdiagnose der akuten Appendicitis.) (Med. clin. of North America, Boston, Bd. 4, Nr. 2, S. 449—457.) *

Pastore, Salvatore, Polmonite e appendicite. I riflessi addominali delle affezioni pleuro-polmonari acute. (Lungenentzündung und Appendicitis. Die Bauchreflexe bei den akuten Erkrankungen der Lunge und Pleura.) (Policlinico, Sez. prat. Jg. 27, H. 49, S. 1406—1409.) 11, 367.

Pitzman, Marsh, „No surgical appendicitis without organic stricture." (Keine chirurgische Appendicitis ohne organische Struktur.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 149—154.) 7, 229.

Richardson, Edward P., Ileostomy for postoperative obstruction following appendectomy. (Ileostomie bei postoperativem Darmverschluß nach Appendektomie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 15, S. 362—366.) 8, 150.

Rolleston, Humphry, Dyspeptic and other referred symptoms associated with disease of the gall bladder and the appendix. (Dyspepsie und andere entfernte Symptome im Zusammenhang mit Erkrankung der Gallenblase und des Wurmfortsatzes.) (Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 317—320.) 7, 231.

Rosenstein, Paul, Der Mesenterialdruckschmerz ein einfaches differentialdiagnostisches Merkmal der Blinddarmentzündung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 26, S. 644—645.) 8, 475.

Rulison, Elbert T., The clinical application of the Carrel-Dakin method to cases of acute appendicitis requiring drainage. (Die klinische Anwendung der Carrel-Dakinmethode bei Fällen von akuter Appendicitis mit Drainage.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 294—305.) 8, 227.

Savescu, V., Appendicitis und Ulcus duodeni. (Spitalul Nr. 8, S. 214.) (Rumänisch.) 14. 34.

Schultze, Eugen, Alte Blinddarmfragen. (Diakonissenkrankenh. Marienburg [Westpr.].) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 20, S. 586—588.) *

Semper, Alfons, Appendicitis. (Liječnički vijesnik Jg. 42, Nr. 5, S. 222—227.) (Serb.-Kroatisch.) *

Short, A. Rendle, The causation of appendicitis. (Die Ursache der Appendicitis.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 171—188.) 10, 425.

Sigmund, Anton, Beitrag zur operativen Behandlung der Appendicitis und Peritonitis. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 289—311.) 10, 426.

Sloan, John F., The treatment of the perforated appendix. (Die Behandlung der perforierten Appendix.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 4, S. 323—325.) 10, 478.

Steiger, Über die Behandlung der Blinddarmentzündung. (Chirurg. Abt. des Elisabeth-Krankenh., Essen.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 24, S. 563—564.) 9, 65.

Villard, Eugène, Les indications opératoires dans l'appendicite aiguë. (D'après 500 observations personnelles.) (Die operative Indikation bei der akuten Blinddarmentzündung. Nach 500 persönlichen Beobachtungen.) (Lyon méd. Jg. 52, Nr. 1, S. 6—20.) 7, 47.

Wilkie, D. P. D., Acute appendicitis and acute appendicular obstruction. (Akute Appendicitis und akuter Verschluß der Appendix.) (Edinburgh med. journ. Bd. 25, Nr. 5, S. 308—314.) 11, 31.

Younge, G. H., Three years' experience of appendectomy. (Dreijährige Erfahrung über Appendektomie.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. 35, Nr. 2, S. 163 bis 167.) 11, 515.

Traumatische Appendicitis.

Shattock, S. G., The traumatic causation of appendicitis: and appendicular concretions. (Über die traumatische Ursache der Appendicitis und über Appendixkonkremente.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of pathol., S. 105—143.) 11, 141.

Fremdkörper und Würmer in der Appendix.

Krieger, W., Zur Frage der durch Eingeweidewürmer hervorgerufenen Appendicitis (Bemerkungen zu dem in Nr. 50 ds. Wochenschr. veröffentl. Aufsatze von Prof. Dr. A. Läwen und Dr. Ad. Reinhardt in Leipzig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 6, S. 165.) 7, 99.

Rheindorf, A., Die Wurmfortsatzentzündung. Eine pathogenetische und histologische Studie mit besonderer Berücksichtigung der Bedeutung der Helminthen, speziell der Oxyuren, und wichtiger allgemeiner klinischer Gesichtspunkte. (Berlin: S. Karger 1920. 244 S. M. 18.—.) 7, 327.

Riff, A., Sur la présence d'amoeba coli dans un kyste de l'appendice et sur son rôle possible dans l'étiologie de ce kyste. (Über die Anwesenheit der Amoeba coli in einer Appendixcyste und ihre mögliche Rolle in der Entstehung dieser Cyste.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 8, S. 238—239.) 7, 229.

Shattock, S. G., The traumatic causation of appendicitis and appendicular concretions. (Über die traumatische Ursache der Appendicitis und über Appendixkonkremente.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of pathol., S. 105—143.) 11, 141

Appendicitis in der Kindheit und im Greisenalter.

Dubs, J., Zur Differentialdiagnose der akuten Appendicitis im Kindesalter. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Winterthur.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 18, S. 341 bis 346.) 8, 69.

Newton, Mac Guire, Chronic appendicitis in children, with report of cases. (Chronische Appendicitis bei Kindern.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 3, S. 166—169.) 7, 461.

Appendix und weibliche Geschlechtsorgane.

Engel, Joachim, Die Befunde an der Appendix bei gynäkologischen Laparatomien. (Frauenklin. von Fraenkel.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Giacobini, Genaro, Metrorrhagie bei einer Virgo infolge Appendixaffektion. (Semana med. Jg. 27, Nr. 14, S. 466.) (Spanisch.) 8, 413.

Hartog, Carl, Über den Ausgangspunkt der Erkrankung bei Zusammenhang von Appendicitis und Adnexerkrankung. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 18, S. 461 bis 462.) 8, 228.

Hoffmann, Klaus, Zur Frage der Appendicitis in graviditate. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 230—256.) 7, 47.

Jolly, R., Appendicitis und weibliche Genitalorgane. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 20, S. 537—538.) 8, 349.

Montgomery, E. E., Differential diagnosis between disorders of the pelvic organs in women and of the abdominal viscera. (Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen der Beckenorgane und Bauchorgane beim Weibe.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 20, S. 752—754.) *



Komplikationen bei Appendicitis s. a. Appendicitis und Peritonitis nach Appendicitis.

Cignozzi, Oreste, Interventi per appendiciti e loro complicazioni. Considerazioni clinico-operative su 357 casi. (Eingriffe wegen Appendicitis und Komplikationen derselben. Betrachtungen über 357 Fälle.) (Sez. chirurg., osp., Grosseto.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 27, S. 607—612.) **9**, 278.

Gohrbandt, E., Pfortadersklerose als Folgeerscheinung von Appendicitis. (Pathol. Inst., Friedr. Wilh.-Univ., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 41, S. 977 bis 979.) *

Keppich, Josef, Der retroperitoneale Weg zur Eröffnung tiefliegender Bauchabscesse. (Ehemaliges Res.-Spital, Sopron [Ödenburg].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 6, S. 125—128.) **7**, 94.

Mac Laren, Archibald, Causes of death by acute appendicitis after operation. Study of 255 cases. (Die Todesursachen bei akuter Appendicitis nach der Operation. Beobachtungen an 255 Fällen.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 207—213.) **9**, 485.

Mueller, Arthur, Das Douglasexsudat bei Appendicitis und Adnexerkrankungen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 4, S. 109—111.) **7**, 99.

Nobécourt, P. et H. Stévenin, Complications tardives de l'appendicite (abscès gazeux sous-phrénique et abcès rétro-colique). (Spätkomplikationen der Appendicitis [gashaltiger subphrenischer Absceß und retrokolischer Absceß].) (Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. 6, S. 353—356.) *

Wilkie, D. P. D., Acute Appendicitis and acute appendicular obstruction. (Akute Appendicitis und akuter Verschluß der Appendix.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 5, S. 308—314.) **11**, 31.

Peritonitis nach Appendicitis.

Chiari, O. M., Beitrag zur Kenntnis und Behandlung der Appendixperitonitis. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 326—343.) **10**, 40.

Passeron, Julio S., A peritonite diffusa appendicular aguda. (Diffuse Peritonitis nach akuter Appendicitis.) (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 36, S. 590—591.) (Portugiesisch.) *

Sigmund, Anton, Beitrag zur operativen Behandlung der Appendicitis und Peritonitis. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 5/6, S. 289—311.) **10**, 426.

Sloan, John F., The treatment of the perforated appendix. (Die Behandlung der perforierten Appendix.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 4, S. 323—325.) **10**, 478.

Chronische Appendicitis.

Deaver, John B., Chronic appendicitis. (Chronische Appendicitis.) (Lankenau hosp., Philadelphia.) (Med. clin. of North America, Philadelphia number, Bd. **3**, Nr. 5, S. 1167—1174.) **13**, 402.

Dupuy de Frenelle, Les signes de probabilité et de certitude de l'appendicite chronique. (Sicherheits- und Wahrscheinlichkeitssymptome in der Diagnose der chronischen Appendicitis.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. **31**, Nr. 6, S. 69 bis 70.) **9**, 417.

Gibson, Charles L., The results of operations for chronic appendicitis: a study of 555 cases. (Die Resultate der Operationen bei chronischer Appendicitis. Studie über 555 Fälle.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 5, S. 654—663.) **10**, 193.

Grégoire, Raymond, Dilatation douloureuse du colon droit et appendicite chronique. (Schmerzhafte Dilatation des rechtsseitigen Dickdarmes und chronische Blinddarmentzündung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 8, S. 456 bis 470.) **9**, 419.

Newton, Mac Guire, Chronic appendicitis in children, with report of cases. (Chronische Appendicitis bei Kindern.) (South med. journ. Bd. **13**, Nr. 3, S. 166 bis 169.) **7**, 461.

Stanton, E. MacDonald, Chronic appendicitis — a study of post-operative end results. (Chronische Appendicitis, Bericht über die postoperativen Endresultate.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 3, S. 66—70.) **8**, 348.

Appendix in Hernien.

Brandt, O. Vedel, Über isolierte Appendix-Incarceration in Schenkel- und Leistenhernien. (Krankenh. Maribo.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 10, S. 145—155.) (Dänisch.) **8**, 64.

Mafera, Giuseppe, Ernia appendicolare extraperitoneale con sacco atipico. (Hernie mit extraperitoneal gelegenem Blinddarm und atypischem Bruchsack.) (Policlinico sez. prat. Jg. **27**, Nr. 14, S. 404—405.) **8**, 64.



Niedlich, Appendix und Appendicitis im Bruchsack. (Knappschaftskrankenh., Fischbachtal.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 167—190.) **12, 91.**

Stattori, S., Appendicitis im Sack der Hernia scrotalis. (Japan. Marine.) (Zeitschr. d. japan. chirurg. Ges. Jg. **21**, H. 4. (Japanisch.) **12, 92.**

Technik der Appendicitisoperationen, Appendixausschaltung und Appendikostomie.

Caucci, Alberto, L'appendicostomia. Tecnica, indicazioni, risultati. (Die Appendikostomie, Technik, Indikation, Resultate.) (Osp. civ., Chieti.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 156—193.) **11, 32.**

Durand, M., L'incision de la paroi abdominale dans l'appendicectomie à froid. (Der Bauchwandschnitt bei der Appendektomie im Intervallstadium.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 13, S. 557—563.) **9, 278.**

Jatrou, Styl, Die Erweiterung des Zickzackschnittes bei eitriger Appendicitis. (Rudolfinerh., Wien-Döbling.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 84—90.) **10, 40.**

Jianu, Einzelheiten in der Appendektomietechnik. (Spitalul Nr. **11**, S. 340. (Rumänisch.)*

Lefebre, Ch., De la chirurgie de la valvule iléocœcale en particulier de son insuffisance. (Chirurgie der Ileocöcalklappe, insbesondere ihrer Insuffizienz.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 6, S. 417—428.) **11, 236.**

Löffler, Leopold, Über die akute Appendicitis. Bericht über die Behandlung und Operationsresultate von 463 Fällen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 11, S. 501—507.) **7, 460.**

Maclennan, Alex, Appendicostomy. (Appendikostomie.) (Clin. journ. Nr. **1310**, S. 192—195.) **12, 176.**

Meucci, Tullio, L'appendicectomia per via lombare. (Appendektomie auf lumbalem Wege.) (Osp. Mellini, Chiari.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 34, S. 760—762.) **12, 176.**

Niklas, Friedrich, Über Appendikostomie bei chronischer Ruhr. (Augusta-Krankenanst., Bochum.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1026—1028.) **9, 486.**

Ott, Igino, Appendiciti croniche „d'emblée". (Chronische Appendicitis ohne akuten Beginn.) (Istit. di clin. chirurg. gen., univ., Siena.) (Riv. osp. Jg. **10**, Nr. 14, S. 356 bis 361.) **10, 40.**

Rulison, Elbert, T., The clinical application of the Carrel-Dakin method to cases of acute appendicitis requiring drainage. (Die klinische Anwendung der Carrel-Dakinmethode bei Fällen von akuter Appendicitis mit Drainage.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 294—305. **8, 227.**

Soresi, Angelo L., Technic of appendectomy. Description of a rational, safe and easy technic of operation for acute and interval appendicitis. (Technik der Appendektomie. Beschreibung einer sinngemäßen, sicheren und einfachen Operationsausführung der akuten Erkrankung wie der Intervalloperation.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 315—346.) **7, 372.**

White, Franklin W., A brief experience with appendicostomy and cecostomy for intestinal stasis in epilepsy and neurasthenia. (Kurze Erfahrungen mit Appendicostomie und Coecostomie bei intestinaler Stase bei Epilepsie und Neurasthenie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 2, S. 199—206.) **9, 486.**

Whitelocke, R. H. Anglin, Appendicectomy by a new route. (Eine neue Schnittmethode für die Entfernung der Appendix.) (Brit. med. journ. Nr. **3085**, S. 211 bis 213.) **7, 99.**

Appendix und Tuberkulose.

Carson, Herbert W., A case of ilio-caecal tuberculosis. (Ein Fall von Ileocöcaltuberkulose.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 1, S. 11—13.) **7, 137.**

Erdman, Seward, Hyperplastic tuberculosis of the intestines. (Über hyperplastische Tuberkulose der Baucheingeweide.) (Second surg. div., hosp., New York.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 637—647.) **8, 287.**

Silvestri, T., Appendicite e tuberculosi. (Appendicitis und Tuberkulose.) (Istit. di patol. spec. med., univ. Modena.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 2, S. 43—44.) **8, 228.**

Warwick, Margaret, Tuberculosis of the appendix. (Tuberkulose der Appendix.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 139—148.) **7, 265.**

Appendixdivertikel.

Enderlin, Nino, Ein Fall von Hydrops mit Divertikelbildung des Processus vermiformis. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. **40**, S. 888—890.) **10, 355.**

Grynfeltt, E. et E. Chauvin, Diverticule inflammatoire de l'appendice. Etude histologique. Considérations sur la cicatrisation épithéliale des ulcérations appendiculaires. (Entzündliche Divertikel der Appendix. Histologische Studie. Betrach-



tungen über die Epithelisierung von Ulcerationen der Appendix.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 9, S. 520—542.) 10, 39.

Pseudomyxom der Appendix.

Kojima, U., Über die Schleimcyste der Appendix. (Chuwo-igaku-kai-Zasshi Bd. 27, H. 1.) (Japanisch.) 12, 92.

Geschwülste der Appendix.

Carcinoma of the appendix. (Krebs des Wurmfortsatzes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 178—179.) 7, 199.

Gerlach, Paul, Über die Abgrenzung der echten Carcinome des Wurmfortsatzes von den sogenannten „Carcinoiden“ oder „kleinen Appendixcarcinomen“. (Kranken-anst., Bremen.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 24, H. 3, S. 515—528.) 11, 310.

Miloslavich, Eduard, Primäre Lymphosarkome des Wurmfortsatzes. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 137—145.) 7, 329.

Nicolaysen, Knud, Über Appendixcarcinoide. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 2, S. 186—194.) (Norwegisch.) 11, 195.

Primrose, Alexander, Primary carcinoma of the vermiform appendix in sisters suffering from tuberculosis. (Primäres Carcinom des Wurmfortsatzes bei tuberkulös erkrankten Schwestern.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 690—697.) 11, 309.

Riff, A., Sur la présence d'amoeba coli dans un kyste de l'appendice et sur son rôle possible dans l'étiologie de ce kyste. (Über die Anwesenheit der Amoeba coli in einer Appendixcyste und ihre mögliche Rolle in der Entstehung dieser Cyste.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 8, S. 238—239.) 7, 229.

Spassokukozky, Nathalie, Über Carcinoide des Wurmfortsatzes. (Chirurg. Fak. Klin., Med. Hochsch., St. Petersburg.) (Verhandl. d. wiss. Ver. d. Ärzte d. städt. Peter Paul-Hospit. u. d. Med. Inst., St. Petersburg.) 13, 198.

Dickdarm und Mastdarm.

Übersichtsreferat.

Von

Carl Goebel, Breslau.

Anatomische Untersuchungen des Dickdarms beschäftigen sich mit dem Situs inversus. So Boeninghaus, der bei völligem Situs inv. scheinbar gewöhnliche Lage fand: Coecum rechts, Flexur links. Aber kein Quercolon, das die Dünndärme überlagert, sondern vielmehr unter der Radix mesenterii verläuft. Also ein Zustand, wie vor Drehung der Nabelschleife. Ungünstig verlaufende Bauchfellduplicatur und abnorme Beweglichkeit des oberhalb gelegenen Colon führte zum tödlichen Ileus. Ebenso findet Rixford, daß die fehlerhafte Drehung der embryonalen Darmschleife günstige Bedingungen für einen Volvulus ausgedehnter Darmteile schafft, daß sie gewöhnlich begleitet ist von einem Ausbleiben der Verschmelzung des auf- und absteigenden Mesocolons mit der hinteren Bauchwand. Wenn Rixford vermutet, daß die Ursache für die Verklebung der Darmteile mit der hinteren Bauchwand entzündliche Prozesse im Embryonalstadium sind, so erscheint das doch sehr unwahrscheinlich. Glover fand einen Situs inv. mit vollem Fehlen der Flexura sigmoidea.

Gellert beobachtete bei einem 5 Tage alten Kinde die Umwandlung des Colons in einen stricknadeldünnen, aber durchgängigen Strang von der Valvula Bauhini an, die Ileumschlingen waren stark gebläht.

Stewart veröffentlicht eine Studie über die Anatomie der Muskulatur des Colon, besonders des Coecums und gibt im Anschluß daran eine Raffnaht an für die Plicatio coeci.

Die Bewegungen des Colon studierte Janda durch Kontrastmahlzeit. Er unterscheidet: 1. kleine (knetende); 2. große, sporadische, zum Verschwinden der Haustra führende, bei einer Hysterica besonders beschriebene Bewegungen; 3. Riedersche (schlangenförmige) und 4. antiperistaltische Bewegungen.



Beuttenmüller teilt Beobachtungen an einer Coecalfistel mit, die die alte Lehre bestätigen, daß die Schleimhaut keine Sensibilität auf mechanische, Wärme-, chemische und faradische Reize aufweist. Nur bei Kältereiz traten Schmerzen auf, die aber durch Zerrung an den Mesenterien infolge Reizkontraktionen der Därme erklärt werden.

Zum Nachweis von Eiter in den Faeces benutzte Norgaard die Katalasereaktion. Katalase ist ein Ferment der lebenden Zellen, das den Tod der Zellen überdauert. Blutgehalt der Faeces ist zunächst auszuschließen, da die roten Blutkörperchen auch die Reaktion geben. Die Katalase spaltet H_2O_2 in Wasser und Sauerstoff.

Auf postoperative Kolitis weisen Bierende, Wertheim, Goldschmidt und Mülleder hin. Klinisch äußern sie sich in Diarrhöen. Mikroskopisch fand Bierende eine auf dem Boden der Stase entstandene Exsudation und Koagulationsnekrose der Schleimhaut. Die Stase beginnt in den Capillaren und geht von da aus auf die größeren Gefäße über.

Die Ursache sollen Vasoparalysen und das Herabsinken der Aciditätswerte nach der Operation (meist am Magen) mit seiner Wirkung auf die Darmflora (Überwuchern des Bac. faecalis alcal. in zwei Fällen) sein. Therapie: systematische Darreichung von Salzsäure oder Acidolpepsin.

Bársony endlich fand zweimal Schluckbeschwerden infolge Kompression der Kardia durch ein verlängertes und erweitertes Colon in der Gegend des Milzwinkels.

Technische Neuheiten bieten zur Behandlung der Dickdarmresektion die Publikationen von Hartert, Pendl und Balfour (Mayo). Hartert hat in 18 Fällen eine Darmklemme verwandt, die von Dampf durchströmt in $^1/_2$ Minute den Darminhalt sterilisiert. Pendl unterstützt mit ausgezeichnetem Erfolge, wie Ref. bestätigen kann, die primäre Dickdarmresektion durch Flüssighalten des Kotes mittelst täglicher Gaben von Ricinusöl vor und nach der Operation. Dabei soll der Anus durch eine Glasspule offen gehalten werden. Diese Glasspule kann durch ein dickes Gummirohr ersetzt werden (Ref.), das Balfour nach Erfahrungen an der Mayoschen Klinik besonders empfiehlt. Balfour wendet ein $^1/_4$ Zoll dickes, $^1/_2$ Zoll im Öffnungsdurchmesser großes Drain an, das bei Resektion im unteren Dickdarm bis 30 cm über die Resektionsstelle hinauf und zum Anus hinaus geführt wird. Das Rohr soll wie eine Schiene auf den Darm wirken, auch öfters an die Stelle von Appendicostomie oder Kolostomie treten. es verhütet die Bildung von Knickungen und sekundären Stenosen, soll auch beim chronischen Spasmus bei Hirschsprungscher Krankheit segensreich sein (hier schon alte Methode!). Die Resektion soll nach Balfour in der Art gemacht werden, daß nach Einführung des Rohrs eine muskulomucöse zirkuläre Darmnaht angelegt, dann das Rohr durch eine durchgreifende Catgutnaht an das proximale Darmende genäht und nun letzteres etwas in das distale invaginiert wird. Nun erneute zirkuläre Darmnaht (s. a. Ingebristen: Behandlung des Volvulus flex. sigm.). Nach einer ähnlichen Invaginationsmethode operierte Dalmazzoni ein primäres Sarkom des Kolon descendeus.

Diese Verfahren erinnern an die Invaginationsmethode, die Grekow-Kümmell nach W. Lange für die radikale Operation des Volvulus der Flexur vorschlagen: Detorsion, Entleerung per anum, Ablösung der Flexur vom Mesosigmoideum, Emporführung eines an einer Schnur befestigten Murphyknopfes mittelst Kornzange per anum. feste Ligatur unterhalb des Knopfes, Invagination und zirkuläre Darmresektion vor dem Anus. Einführen eines Gummirohres bis über die Einstülpungsstelle.

Für den Schluß des Anus praeternaturalis gibt v. Hacker eine Methode der blutigen Durchtrennung des Sporns nach Naht des Darmes entlang und zwischen zwei Klemmen an, die in einem nach außen offenen Winkel angelegt werden. Alle Autoren betonen die alte Regel der Vermeidung der Knickung des Darms (so Kinscherf) und des guten Schlusses des Peritoneums und der Bauchwand über der Darmnaht. Zur Erziehung der Kontinenz des Anus praeternat. will Kurtzahn einen Hautschlauch bilden,



in den eine gebogene Leichtmetallsonde kommt, um im Verein mit einer Gummipelotte außen auf der Haut schließend zu wirken.

Bei der Anlage der Kolostomie lagert Drueck die Darmschlinge auf einen durch den Mesenterialschlitz gelagerten Glasstab, die Incision in die Darmwand macht er T-förmig, die zwei Lappen retrahieren sich und bilden einen Ventilverschluß des abführenden Schenkels. Bei Anus praeternat. wird der Darm durch eine 8förmige Muskelschicht, die als Sphincter dienen soll, durchgezogen. Mit Recht wurde auf die Möglichkeit der Druckusur des Darms durch den Glasstab aufmerksam gemacht, doch dürfte dieses Ereignis kaum schaden.

Linthicum zieht durch den Mesenterialschlitz eine Hautbrücke, die durch einen pilzförmigen Hautlappen gebildet wird, dessen Stiel 1 cm breit ist und dessen Kopf 1,5—2 cm Durchmesser hat.

Die zweizeitige Kolonresektion nach Mikulicz empfiehlt erneut, Dowd und Moszkowicz gibt für dieselbe detailliertere Vorschriften.

Als sicheres Zeichen für Lebensfähigkeit des Dickdarms sieht Hedri die Blutung aus einer abgetragenen Appendix epiploica an.

Die chirurgische Behandlung der Kolitis spielt seit dem Kriege bei uns eine größere Rolle, da viele Kriegsteilnehmer Dickdarmkatarrhe aus dem Kriege mitgebracht haben. Vielleicht hat auch die Kriegskost Einfluß. Die meisten Colitiden dürften auf Dysenterie beruhen. Aber sicher läßt sich dies bei den chronischen Fällen schwer feststellen. Wichtiger ist die Feststellung ob 1. vorwiegend die Schleimhaut befallen ist. Hier fallen besonders abnorme Entleerungen auf: Schleim, Eiter, Blut. Meist hämorrhagisch-purulente Form. Charakteristisch sind nach Grote die periodischen starken Obstipationen, die bei den ulcerösen Formen stärker, als bei den suppurativ entzündlichen sind. Bei letzteren ist auch an Mitbeteiligung des Dünndarms zu denken, namentlich leidet bei dieser Beteiligung die Stärkeverdauung. Grote fand in zwei Fällen auch pankreatische Störungen. 2. Sklero-hypertrophische Veränderungen der tieferen Schichten führen zu Stenosen und den entzündlichen pseudocarcinomatösen Tumoren. Sudeck beschreibt einen solchen im Coecum. Einzigartig ist ein von Finochietto und Vaccarezza beschriebener entzündlicher, auf Amoeben beruhender Dickdarmtumor. 3. Peritoneale Formen (frühzeitige Beteiligung der Serosa und Subserosa). Sie machen nach Bensaude die Symptome der „linksseitigen Appendizitis", wie die Diverticulitis der Sigmaschlinge. Im allgemeinen dürfte diese peritoneale Form auch unter dem Bilde eines Pseudotumors verlaufen, wenn sie nicht als akute Exacerbation zu stürmischem Krankheitsbild führt.

Während bei akuter Dysenterie — sowohl Bacillen-, als Amoebenruhr — von chirurgischen Eingriffen nichts zu erwarten ist, — Love erklärt die Eingriffe für sehr entmutigend, die Perforation ist nach Cope auffallend selten, sie führt meist zu Kotfistel, da der Darm kaum zu nähen ist und tamponiert werden muß, — ist bei chronischen Kolitis-(Dysenterie-)Fällen nach erfolgloser innerer Medikation die chirurgische Intervention doch in Erwägung zu ziehen. Die Bacillen- und Amoebenruhr, die auf medikamentöse (Emetin-) und Serumbehandlung nur langsam reagiert, verlangt nach Chiari als Ziel des chirurgischen Eingriffs 1. wirksame Spülbehandlung; 2. Abhaltung des Darminhalts von den erkrankten Teilen, von der Behandlung der chirurgischen Komplikationen der Ruhr außerhalb des Dickdarms ganz abgesehen. Die allgemeine Stimmung spricht mehr für valvulare Coecostomie, als für Appendicostomie, noch mehr für Ileostomie. Letztere zieht Klose in seinen lesenswerten Arbeiten nicht in Frage. Sie ist aber doch z. B. nach Thierry gelegentlich recht segensreich. Love ist ebenfalls für diese Form der Darmfistel. Cope empfiehlt sogar die Ileostomie mit vollkommenem Verschluß. Das scheint ebensowenig angebracht und mit denselben Gefahren verbunden, wie der Anus praeternaturalis, der — worauf Klose wieder aufmerksam macht — zur Obliteration des völlig ausgeschalteten Dickdarms führen kann. Nach Bensaude



kann aber der Anus praeternat. eine wahre Auferstehung herbeiführen, während die Appendicostomie den Eiterstrom nicht ableite. Die Ileorectostomie verspricht nach Chiari keinen besseren Erfolg als der „vorübergehende" Kunstafter. Das entspricht alten Erfahrungen. Die Resektion ist das Verfahren der Wahl bei lokalisierten Formen und Pseudotumoren. Wie verschieden aber die Resultate sind, zeigt wieder die Publikation von Mattoli, der elfmal wegen chronischen Dickdarmkatarrhs eingriff und die Appendicostomie vor der valvularen Coecostomie, auch für die Behandlung der Colitis muco-membranacea bevorzugt.

Zur Spülung empfiehlt Klose physiologische Kochsalzlösung, Olivenöl und Kamillentee, auch antiseptische Lösungen, und zwar ist mit den Spülflüssigkeiten abzuwechseln, ferner zuerst 1 mal, später 2 mal täglich in peri- und antiperistaltischer Richtung zu spülen. Schluß der Fistel usw. erst, wenn wochenlang kein Schleim, Membranen, mikroskopisch kein Eiter oder Blut nachweisbar, und die Dickdarmverdauung bei normaler Volldiät ungestört, wenn rektoskopisch die Schleimhaut gesund ist und das Röntgenbild die charakteristische Konstruktion bei guter Motilität zeigt. Die Spülungen müssen mehrere Wochen ohne Schaden ausgesetzt sein (Chiari).

Schiller heilte so durch Anus praeternat. coecalis innerhalb 6 Wochen (bei NaCl-Spülung) eine 6 cm lange, seit $3^1/_2$ Jahren bestehende, starrwandige Striktur des Sigma.

Diagnostisch ist bei schweren chronischen Dickdarmentzündungen ein tagelanges Liegenbleiben des Kontrastbreies in Coecum, Kolon desc. und Romanum (Grote) hervorzuheben.

Die Diskussion über die funktionellen Störungen des Dickdarms, die klinisch im wesentlichen sich durch chronische Obstipation dokumentieren, hat auch im Berichtsjahr nicht geruht. Wie früher sind es im wesentlichen englische und amerikanische Autoren, welche sich mit dieser Frage beschäftigen. De Quervain's Arbeit in den Ergebnissen der Chirurgie und Orthopädie, Bd. IV, 1912, Sorrels La stase intestinale chronique (Steinheil 1914) und Payrs Vortrag auf dem Chirurgenkongreß 1920 stellen Etappen der Frage dar, ferner der Vortrag Lanes in der Hunterian society. Drei anatomische Besonderheiten und dadurch veranlaßte Eingriffe sind zu unterscheiden: 1. Abnorme Beweglichkeit, also Fixation abnorm beweglicher Teile; 2. abnorme Fixation, also Lösung von Verwachsungen; 3. Ableitung des Kotes durch Enteroanastomose mit und ohne Ausschaltung, mit und ohne Resektion.

Die abnorme Beweglichkeit, die als lokale Ptose allein oder als Splanchnoptose auftritt, unterscheidet Smith 1. als Senkgruben-Blinddarm (cesspool-Coecum); 2. Senkung des proximalen Colons bis zur Querdarmmitte; 3. Senkung des ganzen Dickdarms und 4. Prolaps der Sigmaschlinge mit verlagertem Mesosigma und evtl. durch Adhäsionen genähertem Fußpunkt. Das erste entspricht Wilms' Coecum mobile, das auch von anderen Autoren immer wieder hervorgehoben wird. Das bewegliche Colon ascendens wird auf ein Zurückbleiben in der embryonalen Entwickelung zurückgeführt. Die Fixation dieses Darmteils steht in Verbindung mit der aufrechten Körperhaltung und findet sich nur beim Menschen und anthropoiden Affen (Morley). Lefebre betont dabei die Insuffizienz der Valcula ileo-coecolis.

Unter den Verwachsungen spielten bekanntlich in letzter Zeit die Bänder und Falten eine Rolle, die von Lane selbst als Ileal-kink, von Jackson als Pericecal membrane (Membranous pericolitis) beschrieben sind, ferner als foetale Bauchfalte von Jonnesco und Juvara (= pareto-kolische Falte, entspringt vom Bauchfell an der medialen Seite des Kolon und verläuft schräg über die Vorderfläche des Kolon ascendenz nach oben, wo sie rechts von diesem mit dem parietalen Bauchfell verschmilzt), als Plica genitomesenterica Reids, verlaufend vom Mesenterium des untersten Ileums über den Beckenrand hinweg und unter dem Ovarium, bzw. am inneren Leistenring endend; ein Fortsatz dieses Bandes zum Ileum und von da zum Mesenteriolum wird als Trevessche Falte beschrieben. Diese Falten scheinen dann wieder identisch mit Lane's Kink zu sein.



Die Frage, ob diese Membranen und Falten angeboren oder entzündlich sind, ist bisher nicht geklärt. Die deutschen Autoren verhalten sich im allgemeinen sehr zurückhaltend und sind mehr für die Annahme acquirierter Zustände (s. Opitz, Chirurgenkongreß 1914).

Bolognese nimmt eine Mittelstellung ein, wenn er meint, daß die Jacksonsche Membran, eine in der Regel vorgebildete Bauchfellfalte, dann zu klinischen Erscheinungen führe, wenn das Kolon durch entzündliche Veränderungen oder durch Kotstauung schwillt und wenn die darüber gespannte Membran den geblähten Darm einschnürt. Nach Shoemaker ist die Membran, die in seinen 68 Fällen das Kolon ascendens und einen Teil des Quercolon bedeckt, stets embryonal, während Payr glaubt, daß eine embryonale Membran völlig gefäßlos sei, während die bei der Erkrankung gefundene starke Gefäßbildung zeige. Für die Folgeerscheinungen ist zu unterscheiden zwischen den Funktionen der einzelnen Kolonabschnitte.

Die Sonderstellung des rechtsseitigen Kolons gegenüber dem linken (Grenze etwa handbreit distal von der Flexura hepatica) halten Duval und Roux für physiologisch bedingt durch die Innervation des rechten Kolon durch den Vagus, des linken durch den N. phrenicus aus der 3. oder 4. Sakralwurzel. Caucci unterscheidet drei Abschnitte: 1. zwischen unterster Ileumschlinge und Flexura hepatica; 2. Kolon transv. bis zur Flexura, 3. Colon descendens und Sigma. Nach allgemeinen Erfahrungen dürfte die erstere Ansicht eher zutreffen. Dafür spricht das günstige Ergebnis der Ileo-Transversostomie. Während nach Duval und Roux Stase im distalen Kolon nichts ausmachen soll, bedingt Retention im proximalen allgemeine Intoxikation und Infektionserscheinungen (s. u.). Die Besonderheit der Funktion des Kolon ascendens sieht Waugh hauptsächlich darin, daß es halbfestes Material entgegen der Schwerkraft und noch steil aufwärts schaffen muß. Lane selbst meint, daß die Stuhlverhaltung vom Kolon pelvinum ausginge und von da proximal sich ausbreitend Zersetzung und Infektion des gestauten Inhalts hervorrufe.

Nach Caucci findet sich die chronische Obstipation dreimal häufiger bei Frauen, meist im Alter von 15—45 Jahren. Die Symptomentrias ist: habituelle Verstopfung (mit Intervallen bis 28 Tagen zwischen den Entleerungen!), Schmerzen im Verlauf des Dickdarms, ansteigend im Darmtractus oder auch rechts lokalisiert, endlich Erscheinungen von Antointoxikation durch die Koprostase, Krisen von akutem, totalem oder partiellem Darmverschluß. Was Lane an Folgezuständen der chronischen Obstipation an die Wand malt, läßt uns, falls es wahr wäre, auf baldige Heilung und Enträtselung vieler schwerer Krankheiten hoffen: Arthitis, Still's, Brighth's, Raynaud's, Addison's Krankheit, Tuberkulose, Arthritis obliterans, Melancholie, Dementia praecox, ausgebreitete Sklerose, perniziöse Anämie, Paralysis agitans, Asthma, Atheromatose, infektiöse Endocarditis, Angina pectoris, verschiedene Hautkrankheiten (z. B. Pruritus), Colitis ulcerosa, Basedow, Struma, Diabetes, Neuralgien, selbst Carcinom! Auf dem Standpunkt, daß die Athritis deformans am häufigsten durch Infektion vom Dickdarm komme, steht Baßler, er isolierte aus dem Darm eine Anzahl pathogener und putrifizierender Bakterien und Kokken, was nicht wunderbar erscheint. Lembo betont besonders die hepato-intestinale Stauung: „Nichts wirkt überzeugender, als die Rückbildung einer vergrößerten Schilddrüse oder die Heilung der Brightschen Krankheit durch Cholecystectomie und Kolectomie." White hat in zwei Fällen von Epilepsie und Neurasthenie nach Appendicostomie, resp. Coecostomie bei intestinaler Stase eine gewisse Besserung festgestellt, betont aber, daß nur 1% aller Fälle von intestinaler Stase eine anatomische, obstruierende Ursache haben. Die Mehrzahl ist rein funktioneller, atonischer oder ptotischer Natur. Paterson hebt die Tatsache hervor, daß die Beseitigung der intestinalen Stase eine große Reihe, z. T. hochgradiger Beschwerden beseitigt.

Als operative Eingriffe werden angegeben: Kolonfixation, Coecoplicatio, — für letztere gibt Stewart besondere Regeln, — Ileo-Transversostomie, die Matteoli bei allen Schädigungen der rechten Kolonhälfte empfiehlt, während er für die Ileosigmoideostomie



zur Vermeidung der Rückflußstörung die Kombination mit der Appendicostomie für angebracht hält (14 Fälle), Coecosigmoideostomie (Duval und Roux bei Kolitis mucosa), Hemikolectomie und Kolektomie. Für letztere plaidiert Lane immer wieder, wobei die Implantation des Ileums in das Kolon pelvinum mittelst End-zu-End-Vereinigung anempfohlen wird. Waugh meint unter seinen 180 Operationen günstige Resultate durch Fixation des Kolon ascendens mobile bei Magen-Duodenalgeschwüren, rechtsseitiger Wanderniere, Gallenblasenerkrankungen zu haben. Er glaubt aus der Sonderstellung des Kolon ascendens mit seinen näheren anatomischen Beziehungen eine Anzahl Erkrankungen der rechten oberen Bauchquadranten (Pylorusgegend des Magens, Gallenapparat, rechte Niere) erklären zu können. Grégoire findet die Erweiterung des rechtsseitigen Kolons besonders bei Kindern und jugendlichen Leuten. Hier besteht gute Prognose bei Kolopexie usw., weil die durch die Stauung hervorgerufene chronische Entzündung noch nicht zu einer Erschlaffung der Darmmuskulatur und Überdehnung des Darm geführt hat.

Für die vorerwähnten Zustände führen endlich Castex und Delfor del Valle die hereditäre Syphilis als ätiologisches Moment an. „Sie ist eine häufige, vielleicht die häufigste Ursache der membranösen Perienteritis.“ Guter Erfolg durch spezifische Behandlung, besonders Hg. Chirurgische Behandlung angezeigt da, wo die klinische und Röntgenuntersuchung mechanische Störungen oder entzündliche Herde vermuten läßt. Trennung von Verwachsungen mit Peritonealisierung, Entfernung evtl. entzündlicher Herde. Eine Gruppe von Fällen zeigt Sympathikuserscheinungen, dabei auch endokrine Störungen.

Es ist schwer, bei mangelnder größerer persönlicher Erfahrung an all diesen Ansichten Kritik zu üben. Im allgemeinen kann ich auch jetzt noch auf die oben erwähnte Arbeit de Quervains verweisen. Jedenfalls haben alle diese Publikationen über chronische Dickdarmstörungen ohne sehr ausgesprochenes anatomisches Substrat gelehrt, daß Symptome chronischer, aber auch akuter Appendicitis, d. h. Schmerzanfälle in der rechten Darmbeingrube, chronische Obstipation, oft abwechselnd mit heftigen Diarrhöen, Kopfschmerzen, Schwindel, Übelkeit, Druckempfindlichkeit und oft fühlbares Gurren in der rechten Darmbeingrube eine Erkrankung des Coecum, Kolon ascendens, ja selbst tiefer gelegener Kolonteile bedeuten können. Finden wir im Appendix selbst keine Erklärung dieser Zustände, so ist an das Coecum mobile (Wilms), die Ptose des Kolon ascendens oder descendens, die Knickungen an Flexura hepatica oder lienalis (Payr) zu denken. Von dem lokalen Befund wird unser therapeutischer Eingriff abhängen. Die deutschen Chirurgen scheinen sich weiterhin der weitgehenden Laneschen Indikation zur Kolektomie nicht anzuschließen. Lane findet auch unter seinen Landsleuten manchen Widerspruch. Uns Deutschen fehlen zweifellos diese ausgesprochenen Obstipationsfälle der amerikanischen Chirurgen. Es mag das häufige Vorkommen dieser Erkrankung mit den bekannten Darmstörungen in der neuen Welt zusammenhängen. Gegen die ätiologische Bedeutung der Obstipation für die verschiedenartigsten Krankheiten läßt sich nur sagen, daß ein strikter Beweis sehr schwer und das Gegenteil ebensogut zu beweisen ist. Auch die Bedeutung der oben erwähnten Jacksonschen Membran, von Lanes Kink usw. erscheint mir höchst problematisch. Sie werden, wie Opitz früher und später besonders Hertzler hervorgehoben, sehr häufig bei Patienten gefunden, die keineswegs an Obstipation leiden und den nach Beseitigung solcher kleinen Anomalien angeblich erzielten Heilungen muß man sehr skeptisch gegenüberstehen. Therapeutisch ist der Gebrauch des Paraffinum liquidum als Abführmittel und diagnostisch die Patersonsche Probe auf Obstipation hervorzuheben. Paterson nimmt an, daß eine Intestinalstase besteht, wenn zwei Teelöffel Holzkohle nach 60—100 Stunden noch nicht im Stuhl erschienen sind.

Daß gegen die alleinige Rolle der Appendicitis bei den Störungen in der rechtsseitigen Darmbeingrube auch anderweitig Sturm gelaufen wird, zeigen andere Publikationen,



so von Sudeck und Fahr. Letzterer beschreibt als allen Fällen charakteristisch die Verdickung der Darmwand, einen der chronischen Appendicitis analogen Prozeß. Fahr betont die Unabhängigkeit der Typhlitis vom Wurm. Dieselben Bakterien, die bei der Entstehung der Appendicitis in Frage kommen, können gelegentlich zur Typhlitis, wie auch zur Sigmoiditis führen, wobei insbesondere der vermehrten Stauung eine begünstigende Rolle zukommt.

Diese Entzündungen bilden dann einen langsamen Übergang zu den lange Zeit so rätselhaften entzündlichen Dickdarmgeschwülsten, über welche Sudeck und besonders Tietze ausgezeichnete Arbeiten resp. ein zusammenfassendes Referat veröffentlichen. Die Erscheinungen sind vielfach identisch mit denen der Diverticulitis (s. u.). Diagnostisch ist besonders auf die eosinophilen Leukocyten im Darmabgang (Albu) hinzuweisen. Therapeutisch ist, wenn ohne wesentliche Gefahr technisch möglich, die Resektion anzustreben. Auch palliative Maßnahmen: dauernde Ausschaltung durch Anastomose, temporäre durch Anus präternaturalis dicht oberhalb der Stenose mit nachfolgender Dehnungsbehandlung bringen Hilfe.

Der Name Diverticulitis bezeichnete früher eine Erkrankung des Meckelschen Divertikels. Besonders in Amerika hat sich aber die Bezeichnung für die Entzündung aller Darmdivertikel, vorzugsweise derjenigen der Flexura sigmoidea eingeführt. Man sollte deshalb Diverticulitis Meckelii, coli, Flexurae usw. sagen. Sicher ist das besser, als der vorgeschlagene Name „Sacculitis" (Morrison). Das Vorkommen von Divertikeln ohne Entzündungserscheinungen bezeichnet man nach Ball sehr richtig mit Diverticulosis, die Entzündung usw. mit Diverticulitis.

Diese Divertikel, die gelegentlich im Duodenum und Ileum und proximalen Kolon, auch multipel, vorkommen, sind besonders häufig im Romanum und sind bekanntlich in Deutschland durch Graser populär geworden. Die Literatur des Jahres 1920 bringt eine größere Reihe Mitteilungen über die Erkrankung, besonders im Anschluß an eine Veröffentlichung Tellings in den Proc. of the roy. soc. of med. Es scheint, daß die lange Zeit rätselhaften entzündlichen Tumoren des Dickdarmes wesentlich auf diese Diverticulitis zurückzuführen sind, sicher besteht die Neigung, dies anzunehmen, in der englischen Literatur.

Daß die Divertikel bisher nicht genügend gewürdigt sind, erklärt Telling durch ihre Kleinheit — bis zur Größe des Endgliedes des kleinen Fingers, meist nur $^1/_3$—$^1/_5$ dieser Größe, nach Dunn von nur mikroskopisch wahrnehmbarer Vorwölbung bis Erbsengröße, nach George und Leonard bis zu mehreren Zoll im Durchmesser —, und durch die Verdeckung infolge sekundärer Veränderungen. Sie haben sehr enge Öffnungen, oft flaschenförmig ausgezogen, sind meist in zwei Reihen angeordnet, gegenüber den Appendices epiploicae, gern durch Schleimhautfalten verdeckt, während sie an der Darm-Außenfläche durch Fettlappen überlagert oder mit Appendices epiploicae verwechselt werden. Nach Drummond und nach George und Leonard sitzen die Divertikel (entgegen früherer Ansicht) selten zwischen den Blättern des Mesenteriums, am häufigsten zwischen dem Mesenterium und der lateralen Tänie. Die alte Ansicht, daß sie entlang den Blutgefäßen sich vorstülpen, wird dagegen bestätigt. Meist sind es falsche Divertikel, d. h. eine Schleimhautvorstülpung durch Muskularis-Lücke unter die Serosa (Hernia mucosae). Das spricht auch für die sekundäre (erworbene) Entstehung durch hohen Innendruck, Flatulenz, Obstipation und zwar nach Miles Zurückhalten des Stuhls, Pressen beim Stuhl, bei Verengerung des Afters oder Verstopfung und drittens, wenn bei chronischer Verstopfung die Neigung besteht, sich ausgiebiger Klystiere zu bedienen. Norbury betont die Bedeutung von Enterospasmen. Jordan hält Kolitis für die Ursache. Infolge des katarrhalischen Zustandes der Schleimhaut kommt es zu starken Kontraktionen der Haustren und der Aussackung des Darmes zwischen ihnen. Turner spricht von kongenitaler Anomalie, er fand in einem Falle 42 Divertikel des Dickdarms und 2 Blasendivertikel, dieser Ansicht schließt sich Keith an. Auch Ureterdivertikel wurden



neben solchen des Darms gesehen. Vielleicht ist die gemeinsame Ursache in einer Schwäche der glatten Muskulatur zu suchen (Turner, Drummond), was Ref. sehr annehmbar erscheint.

Die angeborenen Divertikel sind wohl stets wahre Divertikel, d. h. mit einer Wandung von Mucosa, Muscularis und Serosa versehen, und dann stets viel größer, als die erworbenen falschen (z. B. der Fall von Wright, wohl auch der von Balgarnie). Die sekundären Prozesse — und nur diese sind für den Praktiker wichtig, da ohne diese die Divertikel keine Erscheinungen machen — teilt Telling in mechanische (Konkrementbildung, Torsion, Fremdkörpereinlagerung, Perforation) und Entzündliche ein: 1. Diverticulitis (gangränös, akut, subakut, chronisch, latent); 2. Bakteriendurchgang ohne Perforation; 3. Peridiverticulitis, chronisch-proliferative Entzündung mit Neigung zur Darmstenosierung; 4. Perforation mit Peritonitis, Abszeß- und Fistelbildung; 5. Adhäsionsbildung, besonders mit Dünndarm, Blase und weiblichen Genitalien; 6. chronisch umschriebene Peritonitis; 7. chronische Entzündung des Mesosigmoideum; 8. Metastatische Eiterung; 9. sekundäre Carcinombildung. Meist sind Männer über 30 Jahre erkrankt. Häufig geht ein Trauma den ersten Erscheinungen voraus. Symptome der linksseitigen Appendicitis beim akuten Anfall: Schmerzen, Bauchdeckenspannung allgemein, aber links ausgeprägter, schwerkrankes Aussehen, Schmerzen beim Ausstrecken des linken Beines, Leukocytose (Boll). Blasenkolonfistel! Schwierige Unterscheidung gegen Carcinom; Blutabgang bei Divertikel seltener, dafür aber hohe Fiebersteigerungen und akute Schmerzattacken, lange Krankheitsgeschichte, wechselnde Größe des Tumors. Fehlen von Metastasen. Bei Diverticulitis nicht der scharf umgrenzte Knoten, wie bei Krebs, sondern mehr einseitige Induration des Darms (Handley). Wichtig ist die Röntgenuntersuchung: kleine runde Bariumklümpchen in Gruppen (Sudeck, Hernaman-Johnson); es wird empfohlen, mehrere Kontrastbreimahlzeiten zu geben, damit sich der Brei gut in alle Ausbuchtungen hineinlegen kann. George und Leonard empfehlen auch stets ein Bariumclysma zu machen zum Nachweis der sekundären pathologischen Veränderungen. Drei Gruppen der röntgenologischen Klassifizierung nach George und Leonard: 1. Einfache Divertikelbildung ohne Entzündung zeigt distinkte, kreisförmige, vom Darmlumen getrennte Schattenbildung; 2. Wandverdickung zeigt Lumenverengerung und zwar allmähliche Verengerung, während sie bei Krebs plötzlich ist; 3. bei schweren Veränderungen der Nachbarschaft des Darmes zeigt der Darmschatten Verziehung des Lumens, zackige Begrenzung, Starrheit des Darmlumens.

Rowlands hält die meisten der durch Kolostomie geheilten angeblichen Dickdarmkrebse für entzündliche Strikturen nach Diverticulitis.

Behandlung: Am besten Resektion mit achsialer Vereinigung. Ilio- oder Transversosigmoidostomie wegen des tiefen Sitzes oft nicht ausführbar. Sonst stets anzustreben, evtl. Coeco-Rectostomie. Bei ungünstigen Verhältnissen Kolostomie. Nicht schwer veränderte Divertikel können eingestülpt und vernäht werden, evtl. nach Entfernung des Kotsteins; Übernähung sehr gut durch Appendices epiploicae möglich. Rowland will die Kolostomie möglichst nahe über der Striktur angelegt wissen, um sie später mit resezieren zu können, es erscheint aber fraglich, ob nicht die Kolostomie besser erst später nach der Resektion zu schließen ist, um die letztere sicherer zu gestalten. Sudeck glaubt, daß nach abgelaufener Entzündung die nachfolgende Dehnungsbehandlung vom Anus praeternaturalis dicht oberhalb der Struktur in Frage kommt.

Für die Differentialdiagnose intra laparotomiam, die bekanntlich recht oft zu Gunsten von Carcinom entschieden wird, macht Sudeck als für den entzündlichen Charakter des Tumor charakteristisch auf das entzündete, glänzende und durchscheinende Fettgewebe aufmerksam.

Aus Vorstehendem können wir jedenfalls die Mahnung mitnehmen, bei jedem Kolon-, besonders Flexurtumor an eine Diverticulitis zu denken. Eine sorgfältige Röntgenuntersuchung wird evtl. außerhalb des Tumors die kleinen Schatten anderer Diver-



tikel ergeben. Allerdings müssen wir dabei auch daran denken, daß Carcinom sekundär zu Divertikeln Veranlassung geben kann (in 25% der Fälle nach George und Leonard, Odermatt beschreibt Perforation eines Divertikels oberhalb eines Carcinoms), und daß andererseits eine Diverticulitis zur krebsigen Entartung führen zu können scheint. Kolonblasenfisteln sind immer verdächtig. Symptomlose Fälle kommen aber auch zu Gesicht (so Spriggs unter 500 Fällen 6!). Auch akute Appendicitis kann mit Divertikelbildung im Appendix verbunden oder dadurch verursacht sein (Edmunds). Oft dürfte das Krankheitsbild nicht erkannt sein. So könnte z. B. der Fall von Hagler (interstitieller Abszeß der Coecalwand) sehr wohl auf Divertikelbildung beruhen.

Ob man Hirschsprungsche Krankheit oder Megakolon sagt, ist wohl einerlei, aber letzteres ist sicher bezeichnender. Der Grund Ladds, daß die Krankheit schon 60 Jahre vor Hirschsprungs erster Veröffentlichung (1886) beschrieben sei, also besser Megakolon genannt würde, braucht kaum anerkannt zu werden. Sicher erscheint das Beste, von einem Megakolon congenitum und acquisitum (nach Ladd: Pseudomegakolon) zu sprechen. Zu letzterem gehören wohl zweifellos die beiden Fälle von Constantini, die fast den Eindruck machen, als ob sie auf akutem oder subakutem Volvulus der Flexur beruhen. Schaamining beschreibt habituellen Volvulus der Flexur mit Megakolon. Letzteres einmal mit acromegalischen Veränderungen! Topper unterscheidet ein kongenitales und ein durch Kolospasmus erworbenes Megakolon. Wodurch kommt aber der Kolospasmus? Soll das dasselbe wie Hawkins „neuromuskulärer Defekt“ sein? Dann sprechen doch auch angeborene Entwickelungsstörungen mit! Die Ätiologie des Megakolon kongenitum wird von Josselin de Jong im Perthesschen Sinne erklärt, d. h., daß es sich dabei nicht um eine primäre Vergrößerung des Dickdarms, sondern um primäre Störung und Klappenbildung am Übergang der Flexur in das Rectum handelt. Dazu tritt dann sekundäre Abknickung, Dilatation und Hypertrophie der Tänien. Magliani nimmt für gewöhnlich als primäre Anomalie eine abnorme Länge des Dickdarms und insbesondere der Sigmaschlinge an. Infolge mehrfacher Schlingenbildung und Abknickung kommt es zur Stuhl- und Gasverhaltung mit ihren Folgen. Costatini hält für das Charakteristische eine Erweiterung des Kolon und Verdickung seiner Wand ohne Passagehindernis. Goebel sieht, abgesehen von den Fällen mit Spasmus und Rektalklappen, auf Grund eines Falles die Ursache des ganzen Symptomenkomplexes in einer Mißbildung des Mesenteriums, einem Mesenterium commune ileocolicum, einer Hemmungsmißbildung des Peritoneums, dessen Entwicklung bei Goebels Fall dem Befund eines Kindes im 6. Embryonalmonat nach Hübner entsprach. Die Hemmungsmißbildung hatte auch zu doppelseitigen Leistenhernien geführt und war mit Mißbildungen des Urogenitalsystems (Hufeisenniere) vergesellschaftet. Die kongenitale Veranlagung spricht sich weiter im Vorkommen des Megakolon bei Geschwistern (Machell), resp. bei Zwillingen (Popper) aus. Für die spastischen Zustände neben muskulärer Hypertrophie als ätiologischen Faktor plaidiert Meyers auf Grund von Atropinwirkung und Retzlaff glaubt erhöhten Sympathicotonus (starke Suprareninwirkung) in der Weise als Ursache des Megakolon deuten zu können, daß die durch Hemmung der Darmbewegung gestauten Kotmassen und gebildeten Darmgase Dehnung der im Tonus verminderten Darmwand bewirken. Vielleicht besteht aber neben Sympathikusreizung noch Vagusschwäche. Einzigartig ist endlich die Ätiologie in einem anderen Falle Goebels, und zwar handelte es sich um einen Spasmus des Sphincter ani bei zweijährigem Jungen, bei dem große Belladonnadosen in Supporitorienform täglichen Stuhl bewirkten.

Nach Speese (Sammelreferat der amerikanischen Literatur) kommt Megakolon dreimal häufiger bei Knaben als bei Mädchen vor. Fenwick fand es nach Costatini unter 30 000 Sektionen nur dreimal.

Für die Behandlung empfiehlt Magliani tägliche oder auch seltenere Einführung eines langen weiten biegsamen Gummirohres mit mehrstündigem Liegenlassen, worauf



in seinen zwei Fällen (Kind von 3 Wochen, resp. $2^1/_2$ Jahren) reichlich Gas- und Stuhlabgang. Dabei Darmspülungen, Ricinusöl per os., Bauchmassage. Meyers heilte resp. besserte 6 Fälle durch stärkearme Nahrung und Atropindarreichung. In dem Fall von Goebel fing sich die eingeführte Sonde im linken Hodensack (Hernie), nach Reposition der Hernie trat Gasabgang ein. Man fragt sich, weshalb in diesem Falle nicht operiert ist. Im übrigen wird das operative Vorgehen durchweg empfohlen. Speese meint, die Kolostomie sei verlassen; Kolopexie brachte in 8 Fällen 3 Heilungen (kein Exitus), Kolonresektion in 43 Fällen bei einzeitigem Vorgehen 56,5% Heilung, 26% Todesfälle; bei zweizeitigem Vorgehen 90% Heilungen und 5% Todesfälle. Lane, der bekanntlich eine besondere Erfahrung in Kolektomie hat, sah nur einen Todesfall auf 16 Operationen. Ladd empfiehlt ebenfalls Resektion und zwar einzeitig mit Seit- zu Seit-Vereinigung: wichtig erscheint ihm Einlegen eines Gummirohres vom Anus aus über die Resektionsstelle hinauf (5 Operationen mit 3 Heilungen, 2 Exitus). Machell empfiehlt die Nachbehandlung mit Paraffin. liquid. per os.

Der Volvulus der Flexura sigmoidea steht einerseits dem Megakolon nahe, das ähnliche Symptome zeigt, andererseits der Diverticulitis und Kolitiden, die durch Erregung von Mesosigmoiditis zur Annäherung und Fixation der Fußpunkte der Flexurschlinge führen. Die Symptome sind Obstipation, Darmkoliken, vorübergehende Anfälle von Darmobklusion, ab und zu Entstehen eines asymmetrischen Meteorismus, der bei sehr ausgedehnter Flexur ebensowohl einmal rechts liegen kann als links, also eine schräge Deformation des Abdomens. Dauert die Obstruktion länger, so wird aus der Aufblähung der Flexur eine Aufblähung des gesamten Dickdarms mit hufeisenförmiger Tympanie, schließlich universeller Meteorismus. Stäbchen-Plessimeter-Perkussion gibt metallischen Klang (Kiwullsches Symptom), per Rectum ist ein schwappender Tumor evtl. eine klappenartige Verengerung zu fühlen. Hintze geht sicher zu weit, wenn er alle diese Symptome nicht für genügend hält. Er will nur die, allerdings charakteristischen, Röntgenphänomene gelten lassen, und zwar das Stierlinsche Symptom der sichtbaren Gasansammlung (ohne Kontrastmahlzeit evtl. mit Wismuteinlauf) oberhalb einer Darmstenose: Bogenförmig gestellte gashaltige Dünndarmschlinge ist ein untrügliches Zeichen für Dünndarmileus, Bogenstellung des Querkolons beweist tiefsitzenden Dickdarmverschluß. „Diese Aufnahme ist in jedem Fall ausführbar und gibt mit Sicherheit die Natur des Verschlusses (?), die Größe und Lokalisation der Schlinge und ihrer Fußpunkte. Es ist durch dieselbe im weiteren Sinne die Darstellung des Wahlschen Symptoms des lokalen Meteorismus im Röntgenbilde gegeben."

Das Erbrechen tritt erst spät auf (Forgue). Die chronische Unterernährung der Petersburger Bevölkerung soll nach Lange den Volvulus der Flexur sehr gefördert haben. Die Erkrankung betrifft nach Forgue in 77% Männer, mittleres Alter 53 Jahr.

Die Operationsmethoden richten sich nach dem klinischen Adspekt. Die sicherste Methode ist zweifellos die Resektion (Neudörfer), die bei Gangrän selbstverständlich ist, und zwar mit Vorlagerung, also zweizeitig. Letzteres natürlich ebenso bei schlechtem Allgemeinzustand. Ingebristen empfiehlt die primäre Naht. Der Darm ist unterhalb der Drehungsstelle stark erweitert (im Gegensatz zum Carcinom), oberhalb selten durch Faeces oder Gase aufgetrieben, jedenfalls nicht in dem Grade, daß die Ernährung der Darmwand beeinträchtigt ist. Die Resektion ist wegen des langen Mesenteriums gut extraperitoneal möglich (?). Das obere, engere Darmrohr kann in das untere erweiterte invaginiert werden. Mit der Darmtrennung ist zweckmäßig zu warten, bis die hintere Reihe der sero-muskulären Knopfnähte angelegt ist. Pochhammer macht aber wieder darauf aufmerksam, daß die radikale Resektion nur in günstig gelegenen Fällen ausführbar ist und empfiehlt als Methode der Wahl die breite Anastomose zwischen den Fußpunkten der Flexurschlinge nach vorheriger Lösung der Achsendrehung und Entleerung der gedehnten Darmschlinge mittels hoch hinauf geschobenen Darmrohrs



oder Darmpunktion. Pochhammer verwirft Sigmoideopexie und Coeco-Sigmoideostomie, auch nach Forgue schützt Detorsion und Colopexie nicht vor Rezidiven. Neudörfer, der 8 Fälle mit der Anastomose behandelte, mußte in einem Rezidivfalle erneute Verwachsungen lösen und resezieren. Er gibt für schwere Fälle die Erwägung, nach Rückdrehung der Schlinge den oberen Schenkel in die Wunde einzunähen, um im Notfalle rasch eine Kolostomie anzulegen und dann sekundär resezieren zu können. Die italienische Zusammenstellung (Morgagni Jg. 62, Teil II, Nr. 11) ergab bei 48 nichtgangränösen Fällen 7 Exitus, davon 5 von 6 mit Anlegung einer Enteroanastomose behandelten Fällen! Dagegen ergaben 11 Fälle mit einfacher Aufrollung und Fixation der Schlinge am Mesokolon nur Heilungen! Das gibt doch zu denken. (Walker beschreibt einen Fall von Volvulus des Kolon transversum. Sehr langes Mesokolon! Detorsion nach 5 Stunden und Heilung.)

Lange bricht eine Lanze für die radikale Operationsmethode des Volvulus der Flexur vermittelst der Invaginationsmethode nach Grekow - Kümmell (s. o. technische Neuheiten!).

Der Intussusception bei Kindern widmet Krause unter Mitteilung von 3 Fällen eine Arbeit, in der Frühdiagnose und operative Frühbehandlung gefordert wird. Cabot will selbst nicht mit der Operation warten, bis die Diagnose sicher gestellt ist, also sogleich Probeleparotomie machen. Er empfiehlt allerdings Untersuchung in Äthernarkose. Der Reduktionsversuch durch Einlauf bedeutet oft einen bedauernswerten Zeitverlust!

Masson und Lériche sind auf Grund histologischer Untersuchung einer chronischen Ileocoecalinvagination bei 24jährigen Patienten der Ansicht, daß der Plexus myentericus bei der Entwicklung der Krankheit eine Rolle spiele. Sie fanden „venöse Hyperplasie und Einbettung der sympathischen Nervenfasern und des Meißnerschen Plexus in neugebildete Blutgefäße um die Venen herum“ (?).

Für die Atresia ani gibt Anders auf Grund ausgiebiger anatomischer Studien den praktischen Gesichtspunkt, daß das Fehlen der Analgrube auf Fernliegen des Enddarms hindeutet, also eine Operation von unten her aussichtslos ist. Bei der Operation selbst hat der Nachweis des Sphincter ani eine diagnostische Bedeutung. Seine Anwesenheit spricht dafür, daß Enddarm in seinen distalsten Teilen angelegt war und erst einen sekundären Verschluß erlitten hat, möglicherweise durch gesteigertes Wachstum des Beckenbodenbindegewebes. Man findet dann an Stelle des Rectums einen bindegewebigen Strang, der — entgegen der Ansicht Popperts — sicher auf den Blindsack des Enddarms führt. In den meisten Fällen wird es dann gelingen, den Anus doch durch Herunterziehen des Enddarms an normaler Stelle anzulegen.

Anders erklärt die Bildung des Anus durch einen bioplastischen Wachstumsreiz chemischer Art, der vom Entoderm auf Ectoderm gewissermaßen positiv chemotaktisch ausgeübt wird.

Über Mastdarmstrikturen gibt Reeder eine Studie, in der alle möglichen Arten und ätiologischen Momente berücksichtigt werden. Spastische Strikturen kommen darnach rein funktionell, ohne Wandveränderung und in Form einer bindegewebigen Umwandlung der Muskelfasern, bedingt durch anhaltende spastische Kontraktion vor (? Ref.). Tuberkulöse und luetische Strikturen hält Reeder für tatsächlich vorkommend.

Therapeutisch ist Reeder in gewissen, schwer zu diagnostizierenden Fällen für Probelaparotomie in der linken Unterbauchgegend, evtl. mit anschließender Colostomie. Polya empfiehlt für die Hebung zirkulärer Rectalstenosen das Prinzip der Pyloroplastik nach Heineke - Mikulicz nach Dilatation des Sphinkter. In solchen Fällen kann man die Striktur mit Museux oder Fadenzug vor den Anus herausziehen und nach longitudinaler Incision quer vernähen. Ähnlich scheint Stone ringförmige, diaphragmaartige Mastdarmstrikturen anzugreifen. Zur plastischen Erweiterung von

röhrenförmigen Mastdarmstrikturen, wenn sie innerhalb 4 Zoll vom After aufwärts bei Multiparen saßen, gibt Stone eine plastische Erweiterung durch Zuhilfenahme der hinteren Vaginalwand an. Nach Spaltung der hinteren Scheidenwand und teilweiser Excision des Zwischengewebes wird die vordere Mastdarmwand längsincidiert und jederzeit der Scheidenwandrand mit der Darmschleimhaut vernäht. Die dadurch entstandene Recto-Vaginalfistel wird dur chUmstülpung zweier seitlicher ovalärer, mobilisierter Vaginallappen geschlossen, so daß also das Lumen des Rectums durch diese breite Vaginalschleimhaut erweitert wird. Darüber werden dann die mobilisierten Vaginalwände wieder vernäht. Bei Rectalprolaps wird im allgemeinen nicht scharf genug zwischen dem Vorfall bei Kindern und Erwachsenen, besonders Frauen unterschieden. Bei Kindern ist er angeboren oder erworben. Todd unterscheidet drei Varietäten: 1. Vorfall an der Analöffnung, 2. in einiger Entfernung des Analrings, 3. in der Gegend des Kolon pelvinum. Er bemerkt sehr richtig, daß die beiden letzteren eigentlich der Gruppe der Intussusception angehören, die günstigen Stellen befinden sich an der Verbindungsstelle des Kolon pelv. mit dem Rectum und an der Houstonschen Klappe. Diese Beobachtungen erinnern an die Publikation Reizensteins über Vorstülpung lediglich der Schleimhaut des inneren Rectums als Ursache von Obstipation. Für Todd ist die einzig wichtige ätiologische Tatsache die Steilstellung des Kreuzbeins bei Kindern im Gegensatz zu Erwachsenen. Plenz hebt weiterhin die tief abwärts reichende Excavatio rectovesicalis und allgemeine Schwäche des Beckenbodens hervor, als auslösende Ursache chronische Darmkatarrhe, Obstipationen und Keuchhusten. Cox sieht die häufigste Ursache in angeborener schlechter Entwicklung des Mesosigma oder Mesokolon desc. und mangelhafter Entwicklung des Darmes. Erworbene Ursachen sieht er in Atonie und Dilatation des Schließmuskels durch innere Hämorrhoiden und Rectaltumoren; das sind aber sicher Ausnahmen.

Therapeutisch empfiehlt Palmen die alte Rectopexie am Kreuzbein, Plenz Fascienumschnürung nach Kirschner, die sich dem Ref. nicht so gut bewährt hat, als die alte Thierschsche Drahtnaht. Cox will bei Atonie des Sphincters Verengerung desselben und Herstellung des Dammes; bei mangelhafter Fixierung des Mesokolons Befestigung des Rectums an die vordere Sakralwand oder der Flexur an die Bauchwand (doch wohl allseits verlassene Methode! Ref.), bei übergroßen Prolapsen Resektion mit nachfolgender Sphincterverengerung angewandt wissen.

Oliva legte bei Rectum und Uterusprolaps einer 59jährigen Frau nach Colporrhaphia ant. et post. vom Schnitt der letzteren aus die Musc. levatores frei und nähte die Zweige desselben an die Vorderwand des reponierten Mastdarms. Richter nähte — bei nicht mehr im gebärfähigen Alter stehender Frau — das hochgezogene Rectum breit an Scheide und Cervix, das Ligam. latum durch ein Loch im Mesorectum (soll wohl heißen Mesocolon pelvin.) um den Darm und vernähte es mit dem der anderen Seite. Nach Übernähung entstandener Peritonealfurchen wurde vom Medianschnitt aus die Bauchfascie frei präpariert, mit vorderer und hinterer Uteruswand vernäht, so daß Fundus uteri direkt unter die Haut kam. Dicht oberhalb wurde das Rectum noch an die Fascie angeheftet.

Hämorrhoiden.

Bodkin glaubt die einfache akute katarrhalische Proctitis für die Entstehung sehr vieler, wenn nicht der meisten Hämorrhoiden verantwortlich machen zu müssen. Die entzündliche Schwellung bedingt durch seröse Exsudation in die Submucosa ein Abheben der Schleimhaut von der Muskulatur. Die Lockerung umschriebener, bei andauernder Entzündung auch hypertrophisch und schwerer gewordener Schleimhautbezirke macht Behinderung der Zirkulation, dazu kommt die Preßwirkung, dann Neubildung von Bindegewebe.

Durand macht Erosionen und geschwürige Veränderungen der Mastdarmschleimhaut bei Trägern von ausgesprochenen Hämorrhoidalknoten für fortdauernde, wenn



auch geringfügige Blutverluste verantwortlich. Digitale Untersuchung reicht nicht aus, nur Rectoskopie läßt das Bild erkennen. Therapie: Betupfen mit 1 proz. Arg. intr.- oder Chromsäurelösung alle 2—3 Tage und Einlegen von Gazestreifen mit Ichthyol-, Dermatol- oder Zinkoxydvaseline.

Es ist natürlich, daß gerade gegen Hämorrhoiden von den Magen-Darmspezialisten viele nicht-chirurgische Maßnahmen empfohlen werden und wir Chirurgen würden das Vermeiden des Messers sicher gerne begrüßen. So ist Barth für das alte Mittel des systematischen Übens des Sphincter und Levator ani, v. Noorden empfiehlt für leichte Fälle eine neue Salbe, Nohaesasalbe, die Campher-Chloralmenthol enthält, Sakomoto gegen Blutungen Dermatol-Adrenalinzäpfchen oder Klysmen mit 10 bis 20 Tropfen einer 5 proz. Chlorcalciumlösung (?). Letzterer macht ferner Injektion der Knoten mit einer Lösung von Chloralhydrat 2,0, Aqua destill. 1,0, Glycerin 7,0. 1—3 Tropfen oder mehr werden von der Seite oder direkt in die Mitte des Knotens langsam injiziert, auf die Einstichstelle Jodkollodium. 1—3 Tage Bettruhe. Kleynmann empfiehlt aus der Lausanner Klinik (Roux) ebenfalls die Injektion und zwar mit 60—80% Carbolglycerin nach Sphincterdehnung. Die Kanüle ist von der äußeren Haut her einzustechen, um Schleimhautnekrose zu vermeiden. Nach der Injektion Anschwellung der Knoten, die man draußen läßt. (Sollte das nicht sehr schmerzhaft sein?) Völlige Rückbildung nach 3—5 Wochen, die Kranken sind nach 10—14 Tagen beschwerdefrei. Boas macht nach Ansaugen der Knoten nach einem besonderen Saugverfahren Injektion von 96% Alkohol tief in die extraanal verlagerten Knoten (2 bis 5 ccm). Die Knoten werden nekrotisch und stoßen sich in 6—14 Tagen ab. Hirschman will ein Normalverfahren in Excision des erkrankten Gewebes unter möglichster Blutsparung durch Ligaturen und ausschließlicher Entfernung überschüssiger Schleimhaut in Lokalanästhesie sehen. Die Lokalanästhesie macht er mit Apothesin (amerikanisches Präparat) in 5 proz. Lösung. Auch die einzelnen Knoten werden mit Apothesin oder einer 5 proz. Lösung von Chinin und Harnstoffhydrochlorid eingespritzt, vorgezogen, mit Catgut unterbunden oder umstochen und unter möglichster Schleimhautschonung abgetragen. Nähte sind nicht immer nötig, die Schleimhautränder legen sich leicht aneinander. Keine Drains oder Tampons in den Darm. Opiate nur gegen Nachschmerz. Am 2. bis 3. Tage p. op. ein salinisches Abführmittel. Am 2., spätestens 4. oder 5. Tage verläßt Pat. das Bett und geht seiner Arbeit nach.

Wenn Hirschman die Sphincterdehnung für entbehrlich hält, so können wir sogar sagen, daß sie bei Lokalanästhesie unnötig ist. Wenn Hirschman weiter die Whiteheadsche Operation für veraltet erklärt, weil sie an einer zu Strikturen besonders disponierten Stelle zu viel gesunde Schleimhaut entfernt und in anderen Fällen zu Schleimhautectropium oder ungenügender Kontinenz führt, so muß man dem doch entgegen halten, daß man sehr oft bei starken Hämorrhoiden, wenn man auch nur Knotenexcision vorhat, doch durch die Menge der Knoten usw. immer wieder veranlaßt wird, einen Whitehead — allerdings stets mit Stehenlassen kleiner Schleimhautbrücken — zu machen. Die Frage des Stopfrohrs nach Hämorrhoidaloperationen, das z. B. Barnes ganz verwirft, ist wohl auch nicht so ohne weiteres zu lösen. Vorläufig möchte es Ref. doch nicht entbehren.

Gegen den Ring vorquellender Schleimhaut nach der Whiteheadschen Operation gibt Stone eine besondere Nachoperation an, Gabriel beschäftigt sich eingehender mit den Nachblutungen nach Hämorrhoidenoperation (in 1% Nachblutung nach Gabriel!) und Drueck gibt Vorschriften über Behandlung der Schlußunfähigkeit des Aftermuskels nach Operation von Hämorrhoiden, Analfisteln und Zerreißungen des Sphincters bei der Geburt. Reeder haben die vielen Strikturen, die er nach Whiteheadscher Operation sah, zu einem absoluten Gegner derselben gemacht.

Bei Geschwüren des Rectums, die möglicherweise mit Hämorrhoidalknoten zusammenhingen, fand Eichhoff ein derbes, weißlich gefärbtes Ulcus 6 cm über dem



After, das Schmerzen bei der Stuhlentleerung, Jucken und Brennen verursachte. Excision ergab eine Insel von Plattenepithel.

Eine andere Anomalie des Rectums, die mit Hämorrhoiden verwechselt werden kann, beschreibt Kausch in einem einzigartigen Fall von cavernöser und varicöser Entartung der ganzen Schleimhaut.

Der Pruritus ani steht weiterhin den Hämorrhoiden nahe, da er sehr oft durch sie herbeigeführt wird. Allerdings hebt Terrell hervor, daß Reizung und Jucken bei Hämorrhoiden, Fissur und Fisteln nichts gemeinsam mit heftigen Beschwerden bei dem echten Pruritus ani haben. Kommen diese Zustände in Verbindung mit Pruritus vor, so soll man von der operativen Beseitigung nicht gleichzeitig Verschwinden des Pruritus erhoffen, ja Hämorrhoidaloperation soll letzteren sogar häufig verschlimmern! Terrell meint, das gewöhnliche Geschwür mache keinen Juckreiz, weil der Eiter Abfluß hat. Wenn es aber ganz oder teilweise von den Schleimhautfalten des Afters bedeckt wird, so wird bei schwacher Infektion, welche nicht zur Entzündung und zum Absceß führt, der quälende Juckreiz herbeigeführt. Bei sorgfältiger Spreizung aller Falten findet man entweder Taschen oder sinusartige Gänge, die vom Rectum nach unten unter die Haut des Afters gehen. Operative Beseitigung der Veränderungen unter Lokalanästhesie möglichst so, daß sich nicht wieder Schleimhaut über die tieferen Geschwüre hinüberlegen kann. Heilung beschleunigt durch Sphincterdehnung.

Sollte nicht hier Ursache und Wirkung (des Kratzens) verwechselt sein? Weshalb soll der Eiter, der abfließt, nicht Juckreiz machen?

Murray hat die besten Erfolge gegen Pruritus mit Autovaccine des Streptokokkus faecalis neben operativer Behandlung der Hämorrhoiden, Fisteln und Fissuren.

Als charakteristisch für Analfissuren erklärt Peters eine hämorrhoidenartige Schleimhautfalte am hinteren Rand des Analrings, die er Vorpostenfalte nennt und die durch Vordrängen der Schleimhaut durch Fäkalmassen entstehen soll. Oberhalb der Falte ist der Anfang eines Geschwürs, der Analring ist hier schmerzhaft. Die Ätiologie ist eine stercorale Läsion, prädisponiert sind Hämorrhoidarier.

Therapeutisch empfiehlt Adler Sphincterdehnung in ganz kurz dauernder Stickstoffoxydul-Sauerstoffnarkose. Der Schließapparat soll knetend und streichend im Sinne einer, die ganze Circumferenz berücksichtigenden Muskelmassage gedehnt werden. Dem kann man sich eher anschließen, als Peters, der in hartnäckigen Fällen Dehnung des Sphincters durch zwei hakenförmig eingeführte Finger ausführen will.

In leichten Fällen empfiehlt Varjas die Ichthyolbehandlung nach Klemperer und Dunner, Peters außer diätetischen und Reinigungsvorschriften Ätzung mit 10proz. Arg. nitr.-Lösung, die aber dem Ref. kaum stark genug erscheint. Besser ist sicher die Incision, aber mit möglichster Schonung des Sphincters (Adler). Polya excidiert das Geschwürchen ovalär, die Längsachse des Ovals senkrecht zum Radius des Analrings unter Mitfortnahme der Vorpostenfalte, vernäht mit einigen Catgutnähten, nach 1—2 Tagen stehen die Patienten auf und können nach 8—10 Tagen entlassen werden. Es dürfte dabei wohl kaum zu einer prima intentio kommen. Auch Peters empfiehlt diese Czerny-Dieffenbachsche Methode. Boll trägt die Schleimhautfalte mit der Basis zum Geschwür ab, ohne die Fissur selbst anzurühren.

Die Ursache der Mastdarmfisteln sieht Thoß nicht, wie Melchior und Göz in einer tuberkulösen Erkrankung, nur in 12% von 114 operierten Fällen war Tuberkulose nachweisbar oder wahrscheinlich. Die Ursache ist vielmehr meist für Thoß ein periproctitischer Absceß, der seinen Ausgang von kleinen oberflächlichen Erosionen der Mastdarmschleimhaut nimmt. Braw sagt, daß 5—6% der Tuberkulösen an Analfisteln leiden, daß aber sehr richtig auch nichttuberkulöse Fisteln bei Patienten mit allgemeiner Tuberkulose, großer Abmagerung und Neigung zu Eiterung vorkommen. Nach Earle ist die Mastdarmfistel stets Folge eines nach dem Darm oder nach der Haut durchgebrochenen pararectalen oder pararenalen Abscesses, die Ursache Verletzung



der Schleimhaut durch einen mit dem Kot passierenden kleinen Fremdkörper oder bei tuberkulösen Fisteln Folge des Durchbruchs einer verhärteten Drüse (?). Alle Fisteln sind nach Earle komplett.

Pirondini beobachtete 2 Fälle von bilateraler perianaler Absceßbildung durch Urininfiltration, die sonst latent war.

Die therapeutischen Mißerfolge bei Mastdarmfisteln, die Chase auf 50% taxiert, geben diesem Autor, Landsmann und Moszkowicz Anlaß zu sehr bemerkenswerten Ausführungen über ihre Ursache. Chase sieht eine der häufigsten Ursachen, daß die Schließfähigkeit sich nicht wieder herstellt, darin, daß die Schleimhaut sich über die Ränder des Sphincter legt und zwischen sie hineinwächst, und will deshalb vor allem die Schleimhaut mobilisieren, nach vorne ziehen und durch Raffnähte einen guten geschlossenen Schleimhautkanal wieder herstellen. Landsman, der glaubt, daß 20 bis 30% aller Analfisteln zwei- und mehrmal operiert werden, unterscheidet unter den nichtspezifischen Fistelrezidiven mehrfach verzweigte Fistelgänge, Fisteln, deren Ursprungsherd nicht entdeckt oder entfernt, deren rectale Öffnung nicht gefunden wurde, Fisteln mit mehreren inneren Öffnungen, Fälle, die infolge unterlassener Sphincterspaltung keinen genügenden Abfluß haben und Fisteln, die infolge mangelnder Nachbehandlung nur oberflächlich geschlossen sind. Moszkowicz führt die Neigung zu chronischer Eiterung auf rein mechanische Verhältnisse zurück. Das Fettgewebe der Fossa ischio-rectalis ist allerseits von nicht nachgiebigem Gewebe begrenzt: das straffgespannte Diaphragma, die Sitzbeinäste, Rectum und Haut. Beim Weibe sind die Spannungsverhältnisse durch Einschaltung der Vagina andere, hierdurch könnte das seltenere Vorkommen der Fisteln bei diesem erklärt werden. Moszkowicz will aus diesen Erwägungen heraus nach Entfernung alles callösen Gewebes durch geeignete Schnittführung Hautlappen gewinnen und in die Tiefe der Absceßhöhle nähen. Grundsätzlich werden, auch zur Incision periproctitischer Eiterungen, Schritte empfohlen, die im Kreis um den Anus herumführen.

Wenn Kraker darauf hinweist, daß die von den Haarfollikeln in der Umgebung des Afters ausgehenden Furunkel viel zu wenig beachtet würden und wenn er darauf periproctitische Abscesse zurückführt, so ist das wohl ein Kampf gegen Windmühlen. Zur Behandlung nach Incision empfiehlt er 10% Perubalsam in Glycerin. Die Operation in Lokalanästhesie dürfte im allgemeinen keine Anhänger finden, viel besser ist Rausch.

Für die Lokalanästhesie am After und Mastdarm hat sich Gant das Eucain besser als andere Präparate bewährt.

Die spezifischen infektiösen Erkrankungen des Rectums werden meist unter dem Gesichtspunkt der Striktur usw. (s. Reeder, Stone usw.) abgehandelt.

Die anorectale Blenorrhöe bespricht Barthélemy. Bei der chronischen Form folgt der geschwürigen Phase die Proctitis proliferans und obliterans, die bald papillomatös, bald verrucös ist. Nach und nach entsteht die Proctitis stenosans. Bei akuten Fällen wird Vaccine, Spülungen mit Kal. hypermangan., Albargin oder Protargol, bei der chronischen Form große Spülungen mit Kal. hypermang., Kauterisation mit 1 proz. Arg. nitr.-Lösung empfohlen. Boas will jeden Fall von weiblicher Gonorrhöe auf Rectalaffektion untersucht wissen (unter 88 weiblichen Urogenitalgonorrhöen 14 mal Proctitis gonorrh.).

Jersild behandelt das Fourniersche sog. anorectale Syphilom, unter dem wir wesentlich die syphilitischen Mastdarmstrikturen verstehen. Er spricht sich mit Delbet und Mouchet gegen die syphilitische Natur aus, stellt bei der Untersuchung das Bild der typischen Elephantiasis fest und sieht das Wesen der Erkrankung in chronischer Lymphstauung. Er schlägt den Namen anorectale oder genito-anorectale Elephantiasis vor. Ob dabei die Riederschen Untersuchungen über syphilitische Gefäßveränderungen bei diesen Affektionen berücksichtigt sind? Jedenfalls erscheint die Frage so ohne weiteres nicht geklärt.



Rectumkrebs.

Viele, besonders englische Arbeiten beschäftigen sich mit der Frühdiagnose im Hinblick auf die beklagenswerte Tatsache der langen Hinzögerung der Carcinomkranken unter der Diagnose Hämorrhoiden oder Enteritis. Sofré macht auf das Symptom des unbemerkten Abgangs von Kot resp. Sekret per Anum aufmerksam und auf empfindliche Drüsen der Inguinalbeuge, die aber doch sehr selten sind (Ref.). Antoine fand die Ampulla recti oft mit Gas gefüllt (also ein ähnliches Symptom, wie bei Appendicitis acuta!). Wenn er neben den anatomischen und histologischen Formen vom klinischen Standpunkte aus floride, dyspeptische, anämische, schmerzhafte, latente und larvierte, febrile, langsam und rasch verlaufende Krebse, solche bei jugendlichen Individuen und bei Greisen unterscheiden will, so ist das wohl zu weit gegangen. Und wenn Sofré als drei Hauptsymptome Blutung, Verstopfung und Schmerz angibt, so können wir ihm in bezug auf das Vorkommen von „Verstopfung" nicht folgen. Vielleicht meint er die Zurückhaltung großer Kotmassen bei strikturierenden Krebsen trotz Tenesmus und Schleimentleerung.

Wells stellt durch Endoskopie des mit Wasser gefüllten Mastdarms in Knieellenbogenlage fest, ob das Carcinom die ganze Circumferenz des Darmrohrs einnimmt oder noch einen Streifen gesunder Schleimhaut freiläßt.

Auf diese Feststellung legen eine Reihe englischer Autoren Wert, wie Miles, der in der Ausdehnung des Ca am Darmumfang einen Maßstab für die Dauer des Krebses sieht. Ist drei Viertel der Circumferenz befallen, so soll der Krebs älter als 1 Jahr sein; ist die Hälfte befallen, so ist auch die Muskulatur des Darms erreicht und zwar geschieht dies zunächst an der ältesten Partie, — was aber eigentlich selbstverständlich scheint. Die Fascia propria recti ist erst ergriffen, wenn der Krebs mehr als drei Viertel des Umfangs einnimmt. Verwachsung mit den Nachbarorganen tritt erst auf, wenn der größte Teil des Umfangs krebsig ist, also nach 1 Jahr. Diese Feststellungen Miles, besonders die letzte, widersprechen aber sicher vielen Beobachtungen. Die Entstehung des Krebses liegt zweifellos in vielen Fällen weiter zurück als nur 1 Jahr, und praktisch dürften diese Erörterungen kaum Nutzen haben. Mehr kann man Miles zustimmen, wenn er die direkte Ausdehnung des Krebses für eine recht langsame hält. Ebenso, wenn er die Verbreitung des Krebses auf dem Blutwege für selten bei kleinem und mobilem Krebs hält, welche weniger als einhalb des Umfangs einnehmen. Man kann aber hinzusetzen, daß diese Verbreitung auch bei größeren Mastdarmkrebsen recht oft noch ausbleibt. Die dritte Verbreitungsart, auf dem Lymphwege, ist sicher am häufigsten. Miles unterscheidet hier intramurale Ausbreitung (submukös resp. zwischen Ring- und Längsmuskel), die oben nie weit geht, und die extramurale nach abwärts, seitwärts und vor allem aufwärts: Becken-Bauchfell, Mesokolon, perikolische und iliacale Lymphdrüsen. Sehr richtig betont Miles das Vorkommen dieser Lymphmetastasen, wenn auch klein, auch bei jungen Krebsen. Turner hält — aber darin möchte ich ihm nicht recht geben — die lokale Ausdehnung für bedeutungsvoller als die lymphangische. Er hält das Leiden auf lange Zeit für streng lokal.

Differentialdiagnostisch heben Lauritz Melchior und Cade und Roubier erneut die Häufigkeit von Douglasmetastasen bei anderen Abdominal-, besonders Magenkrebsen, auch gelegentlich anderen (Oesophagus-, Mamma-) Carcinomen hervor. Cade und Roubier machen sich zum Prinzip, vor jeder Operation eines malignen Tumors der Oberbauchgegend per rectum resp. vaginam zu untersuchen, ob der Douglas frei von Metastasen ist. Wenn Melchior für diese Metastasen den Namen „Carcinoma periproctale" prägt, so erscheint das doch eher irreführend. Allerdings beobachtete Melchior nicht nur knötchenförmige, sondern eigentümlich ringförmig strikturierende Carcinommassen, natürlich nur unter intakter Schleimhaut.

Die Polyposis intestini mit partiellem Auftreten von Cylinderzellencarcinom als sekundäres Entarten beschreibt Peters. Es sei hier an die schöne Publikation von



Jüngling erinnert, der familiäre Polypose mit carcinomatöser Degeneration beobachtete.

Drueck hebt sehr richtig differential-diagnostisch hervor, daß die fibröse Striktur meist im Rectum, der Scirrhus in der Regel in der Flexura sigm. sitzt. Beim Medullarkrebs stehe der Tenesmus mit hartnäckigen Diarrhöen und Abgang von Schleim und Blut im Vordergrunde. Das möchte man aber von jedem — ulceriertem — Krebse sagen. Dasselbe gilt von der Eigenschaft des frühen Ulcerierens, die Drueck besonders dem encephaloiden Carcinom zuschreibt.

Die Röntgenbehandlung des Rectumkrebses gibt sehr unbefriedigende Resultate, wie besonders Küttner hervorhebt, schlechtere, als einfache Anlegung eines Anus. Allerdings glaubt Chaoul mit gut disponierter Felderbestrahlung in letzter Zeit gute Erfolge zu haben, er will allerdings auch nur inoperable Fälle so behandeln. Auch von der Einführung von Radium sah Chaoul bei desolaten Fällen Aufhebung der Passagebehinderung, der fötiden Absonderung und des Schmerzes, allerdings auch periferes Weiterschreiten, da in der Periferie nur Reizdosen zur Wirkung kämen. Pauchet will durch Radium bei inoperablen Fällen noch bemerkenswerte Resultate erlebt haben. Turner hält Radium für „vielleicht“ ratsam.

Aber von allen Autoren wird doch nach wie vor das einzige Heil in der operativen Inangriffnahme der Krankheit gesehen. Nur 32% der Fälle konnten aber nach Küttner radikal operiert werden. Die Methode der Wahl bei höher sitzenden Carcinomen wird immer mehr die abdomino-sakrale Operation, wie Ref. aus eigener Erfahrung bestätigen kann; allerdings anscheinend noch nicht in Deutschland. Die hohe Mortalität ist ja zweifellos (Miles, Panchet [10%], Lockhart-Mummery [30%!]). Diese Operation allein läßt wirklich eine Radikaloperation mit totaler Drüsenausräumung zu. Küttner ergab die sakrale Vorlagerung nach seiner Methode die meisten Dauerheilungen, wahrscheinlich weil die hochsitzenden Carcinome rasch stenosieren und daher früh zur Operation kommen. Ich glaube, daß die Dauerheilungen und besonders die unmittelbaren Operationsresultate bei der abdomino-sakralen Exstirpatio recti deshalb in Deutschland nicht so allgemein sind, weil wir uns nur schwer entschließen, auf die Kontinenz zu verzichten und uns mit einem Anus iliacus zu begnügen. Miles stellt in geschickter Weise die einzelnen Methoden bzw. Mortalität und Rezidiv zusammen: Einfache Auslösung des Mastdarmschlauchs (9 Fälle) mit 0% Mortalität, 100% Rezidiven; dabei Entfernung der perianalen Haut und des ischiorectalen Fettes (11 Fälle) mit 0% Mortalität, 93,3% Rezidiven; nebst Entfernung der Levatoren und des untersten Kolon palvinum (13 Fälle) mit 7,6% Mortalität und 91,6% Rezidiven; Entfernung des Kolon und zum Teil des Mesokolon pelv. (18 Fälle) mit 0% Mortalität und 94,4% Rezidiven; Perineale und vaginale Resektion 100% Rezidive, abdomino-perineale Operation 28,5% Rezidive! „Die Auswahl der Operationsmethode allein vom Gesichtspunkte der geringeren Mortalität ist nicht angängig.“ Also abdomino-perineale Operation nach Quénu! Nur bei schlechtem Allgemeinzustand Kolostomie, evtl. mit möglichst radikaler perinealer Excision, durch welch' letztere der Patient wenigstens vor der Affektion des Sakralplexus bewahrt wird.“ Für Colostomie mit späterer perinealer Excision treten Lockhart-Mummery (Schluß der Wunde ohne Drainage, Durchtrennung des Darms mittels Thermokauter!), Burgess, der alle Methoden mit Erhaltung des Sphincters oder mit Anlegung eines Sakralafters für ungenügend hält, Turner, Ryall, Crill ein. Das wäre dann die alte Schedesche Methode. Theoretisch und zum Teil auch praktisch treten aber die meisten (Burgeß, Pauchet, Gordon-Watson, Swan, Charles Mayo, Antoine) für die abdominosakrale Operation als Methode der Wahl ein, allerdings auch vielfach mit Erhaltung des Sphincter und scheinbar stets mit präliminärer Kolostomie (1—3 Wochen vorher). Crile hat in einem Jahre bei 38 selbst operierten Fällen 0%, bei 158, von seinen Assistenten operierten 12,5% Mortalität. Er machte 1 Woche nach Kolostomie entweder abdominale oder sakrale Exstirpation, dabei End- zu End-Vereinigung mit Be-



nutzung des Mayoschen Rectalrohres (s. o. bei „technischen Neuheiten") und spült die Wundhöhle, sobald die Naht sicher ist, mit Dakin-Lösung. Kirschner macht bei der kombinierten Methode noch die Unterbindung der Arteria hypogastrica, die dem Ref. nie nötig erschien.

Die Gefahren der Infektion sucht Wilkie durch Immunisierung mittels Coli- und Streptokokkenvaccine im Intervalle zwischen 1. und 2. Operation und Injektion von 8—10 ccm 2 proz. isotonischer Nucleinsäurelösung (also die modifizierte Mikuliczsche Methode!) zu vermeiden. Baer gibt minutiöse Vorschriften für die Aseptik, die aber wohl von allen Operateuren instinktiv befolgt werden, Kirschner, Kümmell und Brown besondere Methoden zur Kontinenz des Anus resp. Erhaltung des Sphincter.

Über das Sarkom des Rectums veröffentlicht Lapeyre eine größere Arbeit. 32 Fälle (aus der Literatur 30). Der Tumor — von Melanomen wird abgesehen — sitzt meist im unteren Teil des Rectums, gestielt oder meist ungestielt als flache, zum Teil buckelige Erhebung. Entwicklung in der Submucosa. Häufig metastatische Tumoren, besonders der Leber. Abgesehen von latenten Formen Symptome wie bei Carcinom, Entwicklung aber schneller als letzteres. Charakteristisch für das Sarkom ist, daß der Tumor trotz seiner Größe verhältnismäßig lange beweglich bleibt und daß die Schleimhaut sich über ihm verschieben läßt. Ulceriertes Gumma kann erhebliche diagnostische Schwierigkeiten machen.

Unter Carcinomverdacht wurde ein Rectalulcus excidiert, das durch periphlebitische und thrombophlebitische Prozesse der Submocosa hervorgerufen war. Hueter wies als Ursache Coccidienembolie (wahrscheinlich Eimeria Stiedae s. Coccid. cuniculi) nach. Auch in den Darmepithelien Parasiten. Klinisch nur Darmblutungen. Vermutlich wurden die Parasiten durch Fäkalien in eine offene Hämorrhoidalvene massiert.

Verletzungen des Rectums behandelt Bastianelli und betont die Ableitung des Kotes durch Kolostomie. Wenn er für Verletzungen im unteren Teil mit der Rectotomie, Sphincterotomie, Drainage usw. auszukommen glaubt, so muß man doch nach unseren Kriegserfahrungen auch bei diesen Verletzungen die frühe oder sofortige Anlegung eines Anus praeternaturalis für sehr segensreich halten. Jedenfalls wäre sie der Sphincterotomie vorzuziehen.

Dorcett beschreibt die tödliche Ruptur eines Rectums über einer luetischen Striktur infolge Zusammenpressens der reichlichen Kotmassen oberhalb durch den herabdrängenden Kindskopf.

Eine Spontanruptur des Kolon pelvinum dicht unterhalb des Promontoriums bei 53jähriger, an jahrelanger schwerer Obstirpation und dyspeptischen Beschwerden leidenden und unter der Diagnose Enteroptose behandelten Frau 4 Tage nach Einnahme eines kräftigen Abführmittels wird von Kjaegaard mitgeteilt. Auch die Obduktion und mikroskopische Untersuchung hellte den Fall nicht auf.

Ein „traumatisches" Geschwür des Rectums sah Goldman. Wenn aber die Diagnose nur daraufhin auf Trauma gestellt wird, weil die Frau „die äußerst unregelmäßige, zackige Plombe eines Stockzahns verloren, wahrscheinlich verschluckt hatte", so ist das doch wohl nur eine Möglichkeitsdiagnose.

Allgemeines.

Bainbridge, William Seaman, A study of certain bands in the right upper abdominal quadrant. Illustrated by cases. (Über gewisse Bänder im rechten oberen Abdominalquadranten.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 15, S. 593—598.) 8, 142.

Bársony, Theodor, Schluckbeschwerden bei Dickdarmprozessen. (II. chirurg. Klin., Budapest.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 33, S. 729—730.) 9, 319.

Bassler, Anthony, The colon in connection with chronic arthritis (arthritis deformans). (Die Beziehungen zwischen Kolon und chronischer Arthritis [Arthritis deformans].) Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 351—358.) 10, 478.

Boeminghaus, Hans, Über Dickdarmanomalie bei Situs transversus. (Pathol. Inst., Univ. Heidelberg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chir. Bd. **155**, H. 3—4, S. 174—188.) 10, 356.



Fasano, Mario, Contributo alla chirurgia del colon discendente. (Beitrag zur Chirurgie des Colon descendens.) (Osp. territoriale C. R. J. Asti.) (Policlin., sez. chirurg. Jg. **27**, H. 2, S. 61—70.) **9**, 65.

Gellert, H. H., A case of congenital malformation of the large intestine in a new-born infant. (Ein Fall von Mißbildung des Dickdarms bei einem Neugeborenen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 911—912.) **7**, 462.

Glover, Vincent J., A case of transposition of caecum, appendix, and colon with absence of the sigmoid flexure. (Transposition von Coecum, Appendix und Kolon mit Fehlen der Flexura sigmoidea.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 20, S. 998—999.) **10**, 567.

Hartert, Absolut aseptische Darmresektionen vermittels der Kochmethode. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) **7**, 295.

Hedri, Andreas, Ein sicheres Zeichen für die Lebensfähigkeit des Dickdarms (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 15, S. 352—353.) **7**, 462.

Hill, T. Chittenden, Methods of examination in diseases of the rectum and sigmoid colon. (Untersuchungsmethoden bei Erkrankungen von Rectum und Colon sigmoideum.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 17—20.) **7**, 461.

Hubbard, Roswell, Colotomy operative technique and morbid conditions requiring the operation. (Kolotomie: Operationstechnik und Indikationen.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 3, S. 228—231.) *

Janda, Jan, Über die großen Bewegungen des Kolon. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 27, S. 489—492.) (Tschechisch.) **9**, 221.

Indemans, J. W. M., Über die Ursachen und diagnostischen Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Blinddarmes im Zusammenhang mit chronischen Entzündungszuständen des Kolons. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1195—2008.) (Holländisch.) *

Kaspar, Fritz, Appendicitis als „zweite Krankheit" im Gefolge chronischer Dickdarmverengerungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H. 1/6, S. 60—82.) **9**, 371.

Lembo, S., Asportazione e ricostruzione del cieco, ricostruzione della valvola ileocecale. (Resektion und Rekonstruktion des Coecums und der Valvula Bauhini.) (Chirurg. dell'ernia e dell'addome Jg. **12**, Nr. 1, S. 1—14 u. Nr. 3, S. 28—41.) **10**, 358.

Mattoli, A., La chirurgia del colon. (Chirurgie des Kolon.) (27. congr. d. soc. ital. di chirurg. Roma, 10.—12. XI. 1920.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 47, S. 1353 bis 1359.) **11**, 142.

Moszkowicz, Ausbau der Dickdarmresektion mit Vorlagerung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurgie, Berlin 1920.) **7**, 296.

Norgaard, A., Über die Katalasereaktion zum Nachweis von Eiterzellen in den Faeces. (Med. Klin., Univ. Kopenhagen.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 1/2, S. 143 bis 155.) **7**, 374.

Pamboukis, D., Rectoscope électro-optique. (Rectoskop mit elektrischer Optik.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 5, S. 69—70.) **11**, 169.

Pendl, Fritz, Über ein neues Prinzip in der Chirurgie des Dickdarms und Mastdarms. (Schles. Krankenh. Troppau.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 486—504.) **10**, 194.

Quante, Über isolierte Koloparese auf entzündlich-reflektorischer Grundlage. (Gynäkol. Klin., ehemalige Akad., Köln.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **52**, H. 1, S. 42—48.) **9**, 317.

Serafini, G., Esteriorizzazione di un'ansa del tenue sotto la cute dopo enterorrafia. (Clin. chirurg. operat., univ., Torino.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 339—351.) **10**, 424.

Serafino, Giuseppe, Esteriorizzazione di un'ansa del tenue sotto la cute dopo enterorrafia. (Herauslagerung einer Dünndarmschlinge unter die Haut nach einer Darmnaht.) (Clin. chirurg. operat., univ., Torino.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 7, S. 211 bis 215.) **10**, 424.

Tietze, Alexander, Über entzündliche Dickdarmgeschwülste. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 211—273.) **7**, 526.

White, Franklin W., A brief experience with appendicostomy and cecostomy for intestinal stasis in epilepsy and neurasthenia. (Kurze Erfahrungen mit Appendicostomie und Coecostomie bei intestinaler Stase bei Epilepsie und Neurasthenie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 2, S. 199—206.) **9**, 486.

Wood, W. Quarry, Resection of the colon by the three-stage method. (Resektion des Kolons mittels dreizeitiger Methode.) (Edinburgh med. journ. Bd. **25**, Nr. 2, S. 106—112.) **9**, 280.



Zondek, Bernhard, Über Dickdarmperistaltik. Beobachtungen am experimentellen Bauchfenster. (Pathol. Inst., Univ. Berlin.) (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **27**, H. 1, S. 18—23.) **14, 999.**

Dickdarmdivertikel.

Agostino, Francesco de, Contributo alla diagnosi della perforazione del diverticolo di Meckel e delle diverticoliti in genere. (Beitrag zur Diagnose der Perforation des Meckelschen Divertikels und über Diverticulitis im allgemeinen.) (Osp. civ., Imola.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 7, S. 201—208.) **10**, 421.

Ball, Clarence F., Diverticulitis. Report of a case with acute perforation. (Diverticulitis. Bericht über einen Fall mit akuter Perforation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 11, S. 722—723.) **8**, 152.

Chronic Diverticulitis. (Chronische Diverticulitis.) (Brit. med. journ. Nr. **3082**, S. 115.) **9**, 280.

Clinical and pathological illustrations of diverticulitis. (Klinische und pathologische Illustrationen zur Diverticulitis.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 29, S. 95—106. **10**, 357.

George, Arial W. and Ralph D. Leonard, The value of the Roentgen ray in the study of diverticulitis of the colon. (Der Wert der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Diverticulitis coli.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 9, S. 421—431 u. Nr. 10, S. 505—512.) **11**, 237.

Glaus, Alfred, Zur Lehre der kongenitalen Darmdivertikel. (Pathol. Inst., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 45, S. 1024—1025.) **12**, 172.

Lockhart-Mummery, J. P., Discussion on diverticulitis. (Diskussion über Diverticulitis.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of surg., S. 79—98.) **8**, 349.

Patry, G., Les diverticulites du gros intestin. (Die Divertikelentzündungen des Dickdarms.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 7, S. 443—449.) **9**, 489.

Penhallow, Dunlap P., Report of a case of acute diverticulitis. (Fall von akuter Diverticulitis.) (Milit. surg. Bd. **47**, Nr. 5, S. 610—611.) *

Rowlands, R. P., Diverticulitis of the colon. (Diverticulitis des Kolons.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 29, S. 392—400.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 830, S. 132—137.) **8**, 152, **12**, 406.

Straub, George F., Diverticulum of the descending colon causing hydronephrosis. (Eine durch ein Divertikel des Colon descendens entstandene Hydronephrose.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 359—360.) **8**, 234.

Telling, Maxwell, Discussion on diverticulitis. (Verhandlung über Diverticulitis.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of surg., S. 55—78.) **8**, 413.

Telling, W. H., Maxwell, Diverticulitis. (Lancet Bd. **198**, Nr 2, S. 85—89.) **7**, 48.

Turner, G. Grey, Diverticulitis. (Über Diverticulitis des Darmes.) (Being some Remarks made in the Course of a Discussion at a meeting of the Section of Surgery [Subsection of Proctology], Royal Society of Medicine, on Jan. 7 th.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 3, S. 151—152.) **7**, 49.

Willey, C. H., The etiology of diverticulitis. (Die Ätiologie der Diverticulitis.) (Brit. med. journ. Nr. **3087**, S. 631—632.) **8**, 414.

Wright, Garnett, Congenital diverticulum of the colon. (Kongenitales Kolondivertikel.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 6, Sect. of surg., S. 119—128.) **8**, 415.

Hirschsprungsche Krankheit, Megakolon, Megasigma, Sigma elongatum mobile.

Bolk, L., Über die Grundform des menschlichen Magens und über Megacolon (Hirschsprungsche Krankheit). (Nederlandsch tijdsch. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 12, S. 1073—1080.) (Holländisch.) **10**, 418.

Constantini, Paolo, Due casi di megacolon. Contributo alla patogenesi ed alla cura. (2 Fälle von Megakolon. Beitrag zur Pathogenese und Behandlung.) (Osp. civ., Gallarate.) Gazz. d. osp. e d. clin. Jg **41**, Nr. 82, S. 868—871.) **10**, 479.

Cozzolino, Olimpio, La diagnosi radiologica del megacolon congenito. (Die radiologische Diagnose des Megacolon congenitum auf Grund zweier eigner Beobachtungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 170—173.) **9**, 300.

Goebel, Fritz, Über Spasmus des Sphincter ani als Ursache der Hirschsprungschen Krankheit. (Univ.-Kinderklin., Jena.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 4, S. 498—507.) **11**, 469.

Josselin de Jong, R. de, Einzelne Betrachtungen über die Ätiologie des sogenannten Megacolon congenitum. (Hirschsprungsche Krankheit.) Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 18, S. 1773—1785.) (Holländisch.) **10**, 356.



Magliani, Itala, Studio sul megacolon congenito nei bambini con speciale riguardo al lato terapeutico. (Studie über das angeborene Megakolon bei Kindern mit besonderer Berücksichtigung der Therapie.) (Clin. pediatr., univ., Bologna.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 6, S. 321—333.) **9**, 221.

Makins, George H., Idiopathic dilatation of the sigmoid flexure and pelvic colon: recurring intestinal obstruction. (Idiopathische Dilatation der Flexura sigmoidea und des Colon pelvinum: rezidivierender Darmverschluß.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 423—425.) **7**, 99.

Meyers, Alfred Edward, Dilatation of the colon in children. (Dickdarmerweiterung bei Kindern.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd **19**, Nr. 3, S. 167—180.) **9**, 279.

Montanari, Arrigo, Le modificazioni del colon sigmoideo determinate dal soprariempimento della vescica orinaria. (Die Veränderungen des Colon sigmoideum infolge Überfüllung der Blase.) (Radiologia med. Bd. **7**, H. 9—10, S. 371—374.) **10**, 356.

L'occlusione intestinale nel megacolon. Meccanismo di produzione. Mezzo facile per vincerla. (Die Darmokklusion im Megakolon, ihr Entstehungsmechanismus. Leichtes Mittel zur Beseitigung desselben.) (Arcisped. Sant'Anna, Ferrara.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 27, S. 699.) **9**, 279.

Pende, N. u. V. Fici, Sindrome di Hirschsprung, gliosi spinale diffusa, status hypoplasticus di Bartel. (Hirschsprungsche Krankheit; diffuse Rückenmarksgliose, Status hypoplasticus nach Bartel.) (Istit di patol. spec. med., univ., Palermo.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 22, S. 504—507.) *

Popper, Joseph, Congenital megacolon (Hirschsprung's disease). With a report of a case in twins. (Megacolon congenitum [Hirschsprungsche Krankheit]. Mit einem Bericht über einen Fall bei Zwillingen.) (New York med. journ. Bd **112**, Nr. 26, S. 1030—1031.) **12**, 44.

Retzlaff, Karl, Zur Hirschsprungschen Krankheit. (II. med. Univ.-Klin., Berlin.) Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 14, S. 319—321.) **9**, 279.

Dalle Valle, Alberto, Ricerche istologiche su di un caso di megacolon congenito. (Histologische Untersuchungen bei einem Fall von Megacolon congenitum.) (Istit. di anat. patol., univ.-parma.) (Pediatria Bd. **28**, Nr. 16, S. 740—752.) *

Samaja, Nino, Morbo di Hirschsprung e nanismo ipofisario. (Hirschsprungsche Krankheit bei hypophysärem Zwergwuchs.) (Osp. magg., Bologna.) (Note e riv. di psichiatr. Bd. **8**, Nr. 3, S. 351—398.) **15**, 14.

Schaanning, Gustav, Habitueller Volvulus des S-Romanum mit Megakolon. (Pathol.-anat. Inst., Rikshosp., Christiania.) (Norsk magaz. g. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 8, S. 804—817.) **10**, 193.

Shimodaira, Y., Blinddarmdilatation. (Med. Hochsch. Kanazawa, Japan.) (Iji-Shimbun Nr. 1037—1038.) (Japanisch.) **12**, 92.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Hirschsprungsche Krankheit.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30 ser., S. 267—268.) **7**, 462.

Stewart, Douglas H., Dilatation and plication of the caput coli. (Dilatation und Faltung des Caput coli.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 6, S. 218—220 u. Bd. **98**, Nr. 10, S. 383—386.) **9**, 221, u. **10**, 427.

Coecum mobile s. a. Appendicitis.

Cignozzi, Oreste, Occlusione intestinale per invaginamento tiflocolico in ceco mobile ectasico con appendicite. Laparotomia, evaginazione, appendicectomia, cecocolonplicatio, tiflocolonpeesia addominale, guarigione. (Ileus durch Invagination in das Coecum mobile mit Appendicitis Laparotomie, Desinvagination, Appendektomie, Coecocolonplicatio, Anheftung des Coecums an die Bauchwand. Heilung.) (Sez. chirurg., osp. Grosseto.) (Arch. ital. di chirug. Bd. **1**, H. 5/6, S. 766—772.) *

Morley, John, A post-graduate lecture on clinical manifestations of the mobile proximal colon. (Klinische Symptome des beweglichen proximalen Kolons.) (Brit. med. journ. Nr. **3119**, S. 542—544.) **10**, 567.

Waugh, W. E., The morbid consequences of a mobile ascending colon, with a record of 180 operations. (Die krankhaften Einflüsse eines Colon ascendens mobile mit einem Protokoll über 180 Operationen.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 343 bis 383.) **8**, 228.

Colitis membranosa s. ulcerosa s. a. Falten des Peritoneums S. 501.

Bensaude, R. et Ed. Antoine, Les côlites et les recto-côlites graves non dysentériques. (Formes cliniques et traitement.) (Die schweren, nicht dysenterischen Kolitiden und Recto-kolitiden. Klinische Formen und Behandlung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **1920**, Nr. 21, S. 325—334.) **10**, 427.



Bierende, Fritz, Über postoperative Proktitis und Kolitis. (Pathol. Inst., Univ. Jena.) Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd **32**, H. 1, S. 85—93.) **7**, 297.

Boine, Contribution à l'étude de la colite ulcéreuse et de son traitement radiologique. (Beitrag zur Röntgendiagnostik der Colitis ulcerosa.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, H. 1, S. 45—48.) **9**, 449.

Bolognesi, Giuseppe, Contribution à la pathogénie de la „péricolite membraneuse". (Beitrag zur Pathogenese der Pericolitis membranosa.) (Inst. de clin. chirurg., gen., univ. Siena.) (Arch. de malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. **10**, Nr. 10, S. 595—617.) **11**, 39.

Indemans, J. W. M., Über die Ursachen und diagnostischen Schwierigkeiten bei Erkrankungen des Blinddarmes im Zusammenhang mit chronischen Entzündungszuständen des Kolons. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 20, S. 1195—2008.) (Holländisch.) *

Klose, Heinrich, Die chirurgische Behandlung der Kolitis. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Therap. Halbmonatsh. Jg **34**,, H. 10, S. 281—286.) **10**, 41.

Lockhart-Mummery, P., The operative treatment of ulcerative colitis. (Die operative Behandlung der Colitis ulcerosa.) (Brit med. journ. Nr. **3093**, S. 497—498. **7**, 373.

Entzündliche Krankheiten des Kolon außer der Colitis membranacea.

Caucci, Alberto, L'appendicostomia. Tecnica, indicazioni, risultati. (Die Appendikostomie, Technik, Indikation, Resultate.) (Osp. civ., Chieti.) (Clin. chirurg. Jg. **27**. H. 1—2, S. 156—193.) **11**, 32.

Fahr, Th., Über Typhlitis. (Pathol. Inst., allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) Berl. klin. Wochenschr. Jg **27**, Nr. 18, S. 413—416.) **8**, 71.

Finochietto, Enrique y Raúl F. Vaccarezza, Entzündliche Geschwulst des Dickdarms erzeugt durch Amöben. (Prensa med. argentina. 20. X. 1920.) (Spanisch.) **11**, 549.

Goldschmidt, Waldemar und Anton Mülleder, Über postoperative Darmstörungen. mit besonderer Berücksichtigung der Kolitis. (I. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 4, S. 567—586.) **11**, 39.

Grote, L. R., Beitrag zur Klinik und Ätiologie der schweren chronischen Dickdarmentzündungen. (Med. Univ.-Klin., Halle a. S.) Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 35, S. 899 bis 905.) **10**, 243.

Schiller, Károly, Ein operierter und geheilter Fall von Strictura sigmoidea nach Dysenterie. Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 37, S. 436—437.) (Ungarisch.) **10**, 358.

Slesinger, E. G., Actinomycosis of the caecum, with notes of an unusual case. (Die Aktinomykose des Coecum mit Bericht über einen ungewöhnlichen Fall.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 23, S. 1220—1221.) **8**, 549.

Sudeck, P., Über die entzündlichen Dickdarmgeschwülste. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 18, S. 416—418.) **8**, 71.

Kolontuberkulose und Syphilis.

Burrows, W. F. and E. C. Burrows, Common forms of gastrointestinal tuberculosis. (Allgemeine Formen der Magendarmtuberkulose.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 5, S. 142—144.) *

Carman, R. D., Roentgenology of tuberculous enterocolitis. (Röntgenologische Diagnose der tuberkulösen Damrerkrankung.) (Sect. on roentgenol. Mayo clin., Rochester. Minn.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 20, S. 1371—1373.) **8**, 384.

Carson, Herbert W., A case of ileo-caecal tuberculosis. (Ein Fall von Ileocöcaltuberkulose.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 1, S. 11—13.) **7**, 137.

Castex, Mariano R. and Delfor del Valle, Late hereditary syphilis; membranous pericolitis, perienteritis, of chronic abdominal syndrome. (Hereditäre Spätsyphilis; membranöse Perikolitis, Perienteritis oder chronisches Abdominalsyndrom.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 160—176.) **9**, 371.

Czarnocki, W., Seltene Lokalisation von Tbc. (Dickdarm). (Gaz. Lekarska Jg. **55**. Nr. 27—31, S. 229.) (Polnisch.) **10**, 476.

Dowd, Charles N., The advantages of the Mikulicz two-stage operation of partial colectomy. (Die Vorteile der zweizeitigen Operation nach Mikulicz bei partieller Kolonresektion.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 155—162.) **7**, 230.

Erdman, Seward, Hyperplastic tuberculosis of the intestines. (Über hyperplastische Tuberkulose der Baucheingeweide.) (Second surg. div., hosp., New York.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 637—647.) **8**, 287.

Marogna, Pietro, Le stenosi dell'intestino e loro trattamento chirurgico. (Die Darmstenosen und ihre chirurgische Behandlung.) (Pisa: Officina arti grafiche „Folchetto" 1920. 510 S.) **12**, 172.



Maydl, V., Tuberkulöse Darmstenosen. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 48, S. 471 bis 744 u. Nr. 51 777—780.) (Tschechisch.) 11, 307.

Monsarrat, K. W., Remarks on some clinical types of abdominal tuberculosis. (Bemerkungen über einige klinische Typen abdomineller Tuberkulose.) (Brit. med. journ. Nr. 3079, S. 5—7.) 7, 148.

Pool, Eugene H., Hyperplastik tuberculosis of colon. (Hyperplastische Tuberkulose des Kolon.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 791—794.) 8, 476.

Andere Krankheiten des Coecum und Kolon.

Grégoire, Raymond, Dilatation douloureuse du colon droit et appendicite chronique. (Schmerzhafte Dilatation des rechtsseitigen Dickdarmes und chronische Blinddarmentzündung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 8, S. 456—470.) 9, 419.

Hagler, Frederic, Dissecting interstitial abscess of caecal wall. (Interstitieller Absceß der Cöcalwand.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 485—486.) 10, 569.

Hueter, C., Darmcoccidiose beim Menschen. (Städt. Krankenh., Altona.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. Anat. Bd. 30, Nr. 23, S. 675—681.) 9, 319.

Keeser, E., Zur Kenntnis der Colitis cystica. (I. med. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg 46, Nr. 23, S. 619.) 8, 349.

Lefebre, Ch., De la chirurgie de la valvule iléocœcale en particulier de son insuffisance. (Chirurgie der Ileocöcalklappe, insbesondere ihrer Insuffizienz.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 6, S. 417—428.) 11, 236.

Lembo, S., Asportazione e ricostruzione del cieco, ricostruzione della valvola ileocecale. (Resektion und Bildung eines neuen Coecum. Wiederherstellung der Ileocöcalklappe.) (Chirurg. dell'ernia e dell'addome Jg. 12, Nr. 1, S. 1—10,) 8, 475.

Lembo, S., Stasi epato-intestinale cronica-colecistectomia e colectomia subtotale; ileo colostomia costruendo la valvola ileo-colica. (Chronische Stauung der Leber und des Darms. Cholecystektomie, fast vollständige Kolektomie; Ileokolostomie mit Herstellung einer Art Klappe.) (Chirurg. dell'ernia e dell' addome Jg. 12, Nr. 3, S. 25—27.) 10, 479.

Love, R. J. M., Some surgical complications of dysentery. (Chirurgische Komplikationen der Ruhr.) (Practitioner 105, S. 11.) 11, 196.

Pauchet, Victor, Fistules coliques post-opératoires. (Postoperative Kolon-Fisteln.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 1, S. 32—41.) 10, 193.

Risley, Edward H., Perforation of the cecum. A case report. (Perforation des Coecum. Ein Berichtsfall.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 24, S. 612—614. *

Schiller, Károly, Ein operierter und geheilter Fall von Strictura sigmoidea nach Dysenterie. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 37, S. 436—437.) (Ungarisch.) 10, 358.

Schlüter, O., Über einen Fall schwerer Verletzung des Colon sigmoideum bei Abortausräumung. (Zentralbl f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 18, S. 464—465.) 8, 229.

Schultze, Eugen, Entzündlicher „Tumor“ des aufsteigendem Dickdarms mit Netzstrangradhäsion und Darmverschlußerscheinungen. (Diakonissenkrankenh., Marienburg, Westpr.) (Zentralbl, f, Chirurg. Jg. 44, S. 2343—1345.) 10, 428.

Soupault, Robert, Contribution à l'étude de la perforation de l'ulcère simple colique. (Beitrag zur Kenntnis der Perforation des Ulcus simplex coli.) Rev. de chirurg. Jg 39, Nr. 7/8, S. 480—524.) 12, 457.

Widerøe, Sofus, Kasuistische Beiträge zur Beleuchtung der Klinik der Flexurstenosen. (2. Abt., städt. Krankenh., Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 9, S. 890—899.) (Norwegisch.) 10, 358.

Zoepffel, H., Isolierter Abriß der Flexura coli-lienalis mit folgender Darmgangrän. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 425—428.) 9, 318.

Coecum- und Kolongeschwülste.

Achard, M. Ch., Cancer de l'angle droit du colon. (Carcinom des rechten Kolonwinkels.) (Plus-ultra Jg. 3, Nr. 27, S. 97—100.) *

Balgarnie, W., Two cases of intestinal tumour: operation, recovery. (Zwei Fälle von Intestinaltumor: Operation, Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. 3121, S. 629—630.) 11, 310.

Bevan, Arthur Dean, Surgery of cancer of the large intestine. (Chirurgische Behandlung der Dickdarmcarcinome.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 283—286.) 9, 489.

Bréchot, A., Note sur les lipomes de l'intestin. (Bemerkung über die Darmlipome.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 50, S. 539—540.) 11, 213.



Churchman, John W., Radical operation in cases of advanced cancer. (Radikaloperation in vorgeschrittenen Fällen von Carcinom.) Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 698—700.) **11**, 369.

Dalmazzoni, Salvatore, Sarcoma primitivo del colon discendente. (Primäres Sarkom des Colon descendens.) (Osp. magg., Bologna.) Rif. med. Jg. **36**, Nr. 35, S. 784 bis 788.) **10**, 359.

Dowd, Charles N., The advantages of the Mikulicz two-stage operation of partial colectomy. (Die Vorteile der zweizeitigen Operation nach Mikulicz bei partieller Kolonresektion.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 155—162.) **7**, 230.

Dowd, Charles N., Technic of partial colectomy by the Mikulicz two-stage method. (Technik der partiellen Kolonresektion mittelst der Mikuliczschen zweizeitigen Methode.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 681—689. *

Drueck, Charles J., Benign tumors of the lower bowel. (Gutartige Tumoren des unteren Darmabschnittes.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 4, S. 204—214.) **9**, 581.

Finochietto, Enrique y Raúl F. Vaccarezza, Entzündliche Geschwulst des Dickdarms erzeugt durch Amöben. (Prensa med. argentina, 20. X. 1920.) (Spanisch.) **11**, 549.

Friedenwald, Julius and George H. Grove, The blood-sugar tolerance test as an aid in the diagnosis of gastro-intestinal cancer. (Die Blutzuckertoleranzprobe als Hilfsmittel zur Diagnose des Magen-Darmkrebses.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 3, S. 313—323.) **10**, 422.

Kothny, Kuno, Zur Kasuistik der Dickdarmlipome. (I. med. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 3, S. 64—65.) **7**, 230.

Lane, W. Arbuthnot, Cancer of the colon: Its causation and treatment. (Das Koloncarcinom, seine Ursachen und seine Behandlung.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 24, S. 1184 bis 1189.) **11**, 197.

Lembo, S., Asportazione e ricostruzione del cieco, ricostruzione della valvola ileocecale. (Resektion und Bildung eines neuen Coecum. Wiederherstellung der Ileocöcalklappe.) (Chirurg. dell' ernia e dell' addome Jg. **12**, Nr. 1, S. 1—10.) **8**, 475.

Linsmayer, Heinrich, Ein Beitrag zur Kenntnis der Myome des Darmtraktes. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 235—247. **10**, 425.

Lockhart-Mummery, J. P., Case of two carcinomatous growths of the colon in the same patient. (2 Krebsgeschwülste des Kolon bei einem Patienten.) (Proc. of the roy. soc. of med. London, Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg., S. 242—243.) *

Marogna, Pietro, Le stenosi dell'intestino e loro trattamento chirurgico. (Die Darmstenosen und ihre chirurgische Behandlung.) (Pisa: Officina arti grafiche „Folchetto" 1920. 510 S.) **12**, 172.

Mathieu, Cancro colico. (Koloncarcinom.) (Gaz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 59, S. 596 bis 597.) *

Müller, Walther, Über Polyposis intestini mit besonderer Berücksichtigung des Röntgenbefundes. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 683—691.) **9**, 525.

Odermatt, W., Seltene Perforationsformen oberhalb von carcinomatösen Kolonstenosen. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 19, S. 373—375.) **8**, 155.

Peters, W., Über die Polyposis intestini. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1—2, S. 122—130.) **7**, 373.

Pringle, Seton, The early symptoms of cancer of the colon. (Frühsymptome des Dickdarmcarcinoms.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 3, S. 136—141.) **8**, 296.

Struthers, John Edmund, Multiple polyposis of the intestinal tract. (Ausgebreitete Polyposis des Darmtraktus.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 649—664.) **11**, 465.

Sudeck, P., Über die entzündlichen Dickdarmgeschwülste. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 18, S. 416—418. **8**, 71.

Tietze, Alexander, Über entzündliche Dickdarmgeschwülste. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. **12**, S. 211—273.) **7**, 526.

Anus praeternaturalis, Kolonfistel.

Beuttenmüller, Helene, Beobachtungen an einer Cöcalfistel. (Med. Klin. Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 26, S. 743—745.) **8**, 526.

Billings, Arthur E., Fecal fistulae with multiple joint infection. (Kotfistel mit mehrfacher Gelenkinfektion.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 6, S. 778—780.) *

Bolton, Charles and Wilfred Trotter, Clinical observations on jejuno-colic fistula following gastro-jejunostomy. (Klinische Beobachtungen über Jejunum-Kolonfistel nach Gastro-Jejunostomie.) (Brit. med. journ. Nr. **3101**, S. 757—762.) **8**, 343.



Cividali, Aldo, Contributo alla diagnosi delle fistole gastro-coliche. (Beitrag zur Diagnose der Magen-Kolonfisteln.) (Univ., Bologna.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 10, S. 301—310.) **11**, 547.

Drueck, Charles J., Colostomy — artificial anus. (Colostomie. Künstlicher After.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 8, S. 428—432.) **10**, 193.

Firth, Douglas, A case of gastro-colic fistula. (Ein Fall von Magenkolonfistel.) (Lancet Bd. **198**, N. 20, S. 1061.) **8**, 147.

Guilleminet et Guérin, Considérations sur le traitement des fistules pyo-stercorales. (Zur Behandlung eiternder Kotfisteln.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 232—241.) **9**, 372.

Hacker, Viktor v., Zum Verschluß des Anus praeternaturalis im allgemeinen und über ein dabei verwendetes Verfahren der einzeitigen, blutigen Sporndurchtrennung im besonderen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 35, S. 1066—1072.) **9**, 420.

Kinscherf, J., Der Verschluß des Anus praeternaturalis. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 151—152.) **7**, 50.

Kurtzahn, Zur Erzielung der Kontinenz bei Anus praeternaturalis. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 20, S. 546—547.) **8**, 527.

Linthicum, G. Milton, Plastic abdominal incision for colostomy. (Plastischer Bauchschnitt zur Colostomie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 197—198.) **9**, 581.

Mc Kay, H. S., Vesico-intestinal fistulae. (Blasendarmfisteln.) (Journ. of the Missouri med. assoc. Bd. **17**, S. 489.) **12**, 555.

Pauchet, Victor, Fistules coliques post-opératoires. (Postoperative Kolon-Fisteln.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **2**, Nr. 1, S. 32—41.) **10**, 193.

Richardson, Edward P., Ileostomy for postoperative obstruction following appendectomy. (Ileostomie bei postoperativem Darmverschluß nach Appendektomie.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 15, S. 362—366.) **8**, 150.

Ware, Martin, Jejuno-colic fistula. (Jejunum-Kolon-Fistel.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 607—609.) **11**, 141.

Warren, Richard, On the uses of a small, selfclosing caecostomy and ileostomy. (Über die Verwendung einer kleinen selbstschließenden Coecostomie und Ileostomie.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 2, S. 30—31.) **7**, 132.

Rectum.

Allgemeines.

Brown, Alfred J., An operation to form a new anal sphincter after operations on the lower rectum. (Ein Operationsverfahren zur Bildung eines neuen Afterschlusses nach Operationen am untersten Mastdarm.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 676 bis 680.) **11**, 235.

Drueck, Charles J., Relation of rectal disturbances to other pelvic disease. (Beziehungen der Mastdarmstörungen zu anderen Beckenerkrankungen.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 17, S. 717—720.) **8**, 476.

Durand, Gaston, Les érosions variqueuses hémorragipares du canal anal. (Blutende variköse Erosionen des Mastdarms.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 25, S. 436—438.) **8**, 229

Durand, Paul, Non absorption de l'antitoxine diphtérique par la muqueuse rectale. (Undurchlässigkeit der Rectumschleimhaut für Diphtherieantitoxin.) (Inst. bactériol., Lyon.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 12, S. 403—404.) **8**, 155.

Eichhoff, Erich, Plattenepithel im Rectum. (Chirurg. Univ.-Klin. u. Pathol. Inst., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 368—372.) **8**, 349.

Gant, Samuel Goodwin, Surgery in chronic diarrhea and local anesthesia in anorectal operations. (Chirurgische Behandlung der chronischen Diarrhöe und Lokalanästhesie bei Operationen am After und Mastdarm.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 17, S. 709—710.) **8**, 229.

Heath, A. G., Importance of early diagnosis of rectal diseases. (Wichtigkeit der frühen Diagnose der Rektumkrankheiten.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **73**, Nr. 5, S. 162—164.) *

Hirschman, Louis J., Diseases of the Rectum. (Rectumkrankheiten.) (London: Henry Kimpson, 1920 3d edition, revised and rewritten. 378 S. 4 Taf. *

Lynch, Jerome M., Some fundamental principles underlying intestinal and rectal surgery. (Einige fundamentale Grundsätze für die Darm- und Mastdarmchirurgie.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 11, S. 432—434.) *

Martin, E. G., Deferential diagnoses en anorectal disease. (Die Differentialdiagnose der Erkrankungen des Anus und des Rectum.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 6, S. 231—234.) *



Marx, Sali, Hat die Proktologie als Spezialfach Berechtigung? (Med. Korrespondenzbl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 12, S. 49—50.) **7**, 373.

Mummery, P. Lockhart, Diseases of the rectum and anus and diseases of the colon. (Krankheiten des Rectum, Anus und Colon.) (London, Baillière, Tindall & Cox.) *

Pamboukis, D., Rectoscope électro-optique. (Rectoskop mit elektrischer Beleuchtung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 2, S. 15.) **7**, 123.

Pendl, Fritz, Über ein neues Prinzip in der Chirurgie des Dickdarms und Mastdarms. (Schles. Krankenh. Troppau.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 486—504.) **10**, 194.

Stone, Harvey B., Some plastic operations on the rectum. (Einige plastische Operationen am Rectum.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 608—611.) **9**, 66.

Rectumfremdkörper und Verletzungen.

Bastianelli, Pietro, La formula terapeutica chirurgica nel trattamento delle ferite del retto. (Die therapeutische Formel der chirurgischen Behandlung der Rectumverletzungen.) (Osp. Alberti, S. Giovanni Valdorno, Arezzo.) Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 8/9, S. 241—254.) **9**, 490.

Dorsett, Lee, Rupture of the rectum during labor. (Ruptur des Mastdarmes während der Entbindung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 283—284.) **9**, 490.

Goldman, Harry, Traumatic ulcer of the rectum with symptoms simulating sacroiliac affection. A case report. (Geschwür des Rectums durch Verletzung entstanden, das die Symptome einer Sacroiliacalerkrankung vortäuschte. Kasuistisch.) (Americ. journ. of Jg. B. **34**, Nr. 2, S. 62.) **7**, 528.

Kjaergaard, S., Fall von „Spontanruptur" des Rectums. (Verhandl. d. dän. chirurg. Ges. v. 2. 1920.) Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 31, S. 107—112.) **10**, 42.

Kolde, W., Zur Behandlung der Mastdarmgeschwüre nach Mesothoriumbestrahlung des Gebärmutterkrebses. (Städt. Frauenklinik, Magdeburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 319—321.) **7**, 315.

Rattey, Willi, Über Rectumstrikturen nach Röntgen-, Radium- und Mesothoriumbestrahlung. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Rectumprolaps.

Barth, Karl, Zur Therapie des Prolapsus ani und der Hämorrhoiden. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 30, S. 782—783.) **10**, 195.

Cox, T., Prolapsus recti. (National eclectic med. assoc. quart. Bd. **11**, Nr. 3, S. 212 bis 213.) **7**, 375.

Oliva, Luigi Adolfo, A proposito di un caso di prolasso completo del retto associato a prolasso utero-vaginale. (Über einen Fall von Mastdarmvorfall, kompliziert mit Gebärmutter-Scheidenvorfall.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. **2**, Nr. 5, S. 209 bis 217.) **9**, 373.

Palmen, A. J., Zur operativen Behandlung des Mastdarmvorfalles. (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 6, S. 617—623.) **8**, 527.

Plenz, P. G., Zur Behandlung des Rectumprolapses bei Kindern. (I. chirurg. Abt., städt. Krankenh. Charlottenburg-Westend.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 12, S. 324.) **9**, 491.

Richter, H. M., A new operation for prolapse of the rectum in women. (Eine neue Operation des Mastdarmvorfalles bei Frauen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 527—528.) **10**, 569.

Smith, J. W., An adress on atony and prolapse of the large intestine. (Über Atonie und Prolaps des Dickdarms.) (Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 243—245.) **7**, 137.

Todd, T. Wingate, Anatomical considerations in the rectal prolapse of infants. (Anatomische Bemerkungen über den Mastdarmvorfall der Kinder.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 163—167.) **7**, 375.

Gonorrhöe, Syphilis und Tuberkulose des Rectums.

Barthélemy, R., La blennorragie ano-rectale. (Die anorectale Gonorrhöe.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 41, S. 645—647 u. Nr. 43, S. 677—680. **12**, 93.

Boas, Harald, Untersuchungen über Rectalgonorrhöe bei Frauen. (Fredriksberg-Hospital, Abt. C.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. **70**, Nr. 4, S. 56—60. **7**, 50.

Drueck, Charles J., Late syphilis of the rectum. (Spätsyphilis des Rectum.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 11, S. 290—292.) **11**, 144.

Jersild, O., Contribution à l'étude de la pathogénie du soi-disant syphilome anorectal (Fournier). (Beitrag zur Pathogenese des sogenannten anorectalen Syphiloms [Fournier].) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. **1**, Nr. 2, S. 62—98.) **8**, 476.



Linthicum, G. Milton, Syphilis, tuberculosis and cancer of the rectum. (Syphilis, Tuberkulose und Carcinom des Rectum.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 47—49.) 7, 528.

Pirondini, Eugenio, Ascessi perianali bilaterali. (Bilaterale perianale Abscesse.) Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 44, S. 1241—1242.) 12, 93.

Pólya, Jenö, Zur Operation der zirkulären Rektalstenosen. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 33, S. 388—389.) (Ungarisch.) 11, 143.

Reeder, J. Dawson, Stricture of the rectum. (Die Striktur des Rectums.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 49—53.) 7, 527.

Rectumgeschwülste.

Antoine, Ed., Le cancer du rectum. (Der Mastdarmkrebs.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 57, S. 901—905 u. Nr. 59, S. 933—937.) 10, 359.

Balgarnie, W., Two cases of intestinal tumour: operation, recovery. (Zwei Fälle von Intestinaltumor: Operation, Heilung.) (Brit. med. journ Nr. 3121, S. 629—630.) 11, 310.

Becker, Hubert, Zwei Fälle von Adenomyositis uteri et recti. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 19, S. 490—497.) 8, 170.

Beer, Edwin, Aseptic amputation of the rectum. (Aseptische Amputatio recti.) (Americ. journ of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 53—56.) 8, 229.

Botteselle, Ruggero, Un caso di resezione del retto per cancro in giovane di 20 ann. (Rektumresektion wegen Krebs bei 20jährigen Mann.) (Osn. civ., Venezia.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 6, S. 169—174.) *

Brickner, Walter M., Notes on rectal surgery. 1. Fecal control after amputation of the rectum and colostomy. 2. A helpful expedient in fistula operations. 3. A technic hemorrhoidectomy. (Bemerkungen zur Mastdarmchirurgie. 1. Stuhlkontrolle nach Mastdarmamputation und Colostomie. 2. Ein nützliches Hilfsmittel bei Fisteloperation. 3. Zur Technik der Hämorrhoidenoperation.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34 Nr. 2, S. 23—25.) 7, 565.

Brown, Alfred J., An operation to form a new anal sphincter after operations on the lower rectum. (Ein Operationsverfahren zur Bildung eines neuen Afterschlusses nach Operationen am untersten Mastdarm.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 6, S. 676 bis 680.) 11, 235.

Butler d'Ormond, R. de, Anurie par tumeur du colon pelvien. (Anurie, durch einen Tumor des Colon pelvinum bedingt.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 3, S. 199—200.) 8, 580.

Cade, A., et Ch. Roubier, Le cancer métastique du cul-de-sac de Douglas et du rectum. (Der metastatische Krebs des Cavum Douglasii und des Rectums.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 16, S. 171—173.) 7, 463.

Chaoul, H., Die Röntgenbestrahlung beim Rectumcarcinom. (Chirurg. Univ.-Klin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 7, S. 179—181.) 7, 101.

Crile, G. W., Cancer of the rectum. (Mastdarmkrebs.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. S. 286—289.) 9, 491.

Discussion on surgical treatment of cancer of the rectum. (Diskussion über die chirurgische Behandlung des Mastdarmkrebses auf der 88. Jahresversammlung der British Med. Association, chirurgische Sektion 1920 in Cambridge.) (Brit. med. journ. Nr. 3124, S. 730—742.) 11, 239.

Drueck, Charles J., Cancer of the rectum. Preparation of the patient for operation. (Rectumcarcinom. Vorbereitung für die Operation.) (Americ. med. Bd. 26, Nr. 11, S. 599—600.) *

Drueck, Charles J., Cancerous obstruction of the rectum. (Rectumstenose durch Carcinom.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 11, S. 349—353.) *

Drueck, Charles J., Diagnosis of cancer of the rectum. (Diagnose der Rectumcarcinome.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 8, S. 312—313.) *

Drueck, Charles J., Differential diagnosis of cancer of the rectum. (Zur Differentialdiagnose des Rectumcarcinoms.) (Americ. jorn. of clin. med. Bd.27, Nr 12, S. 808 bis 810.) 12, 45.

Drueck, Charles J., Treatment of cancer within the rectum. (Über Behandlung des Mastdarmkrebses.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr 8, S. 197—198.) 9, 373.

Hughes, E. C., Carcinoma of the rectum. (Rectumcarcinom.) (Clin. journ. Bd. 49, Nr. 16, S. 225—229.) *

Hughes, E. C., Carcinoma of the rectum. (Carcinom des Rectums). (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 833, S. 188—192.) *

Küttner, Bericht über 800 Fälle von Mastdarmcarcinom. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 297.



Küttner, Hermann, Bericht über 800 (1021) Rectumcarcinome. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 28, S. 799—800.) **9**, 222.

Kurtzahn, Eine neue Möglichkeit der Bildung eines künstlichen Sphincters. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 461—463.) **7**. 528.

Lapeyre, Noël-C., Le sarcome primitif du rectum. (Das primäre Sarkom des Rectums.) (Clin. chirurg. Tédenat, Montpellier.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 3, S. 223—243, Nr. 4, S. 281—303 und Nr. 6, S. 437—464.) **11**, 238.

Linthicum, G. Milton, Syphilis, tuberculosis and cancer of the rectum. (Syphilis, Tuberkulose und Carcinom des Rectums.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 47—49.) **7**, 528.

Lockhart-Mummery, P., Resection of the rectum for cancer. (Rectumresection bei Krebs.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 1, S. 20—21.) **7**. 101.

Melchior, Lauritz, Carcinoma periproctale. (Pathol. anat. Inst., Kommunehosp. Kopenhagen.) (Ugeskrift for Laeger Jg. **82**, Nr. 7, S. 231—237.) (Dänisch.) **7**, 200.

Pauchet, Victor, Der Mastdarmkrebs, therapeutische Indikationen — Extraktion vom Bauch und vom Damm aus. (Plus ultra Jg. **3**, Nr. 23/24, S. 156—164.) (Spanisch.) **9**, 581.

Pauchet, Victor, Signes et traitement du cancer du rectum. (Erscheinungen und Behandlung des Rectumcarcinoms.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 72, S. 705—709.) **10**, 195.

Reeder, J. Dawson, Stricture of the rectum. (Die Striktur des Rectums.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 49—53.) **7**, 527.

Siegert, Friedrich, Über juveniles Rectumcarcinom. (Chirurg Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Vargas, Martinez, Fingerförmiges Papillom der Analränder. (Med. de los niños Bd. **21**, Nr. 249, S. 259.) (Spanisch.) *

Wells, Ernest A., Observations on cancer of the rectum. (Beobachtungen beim Mastdarmkrebs.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr 5, S. 472—477.) **10**. 569.

Anus.

Allgemeines.

Bierende, Fritz, Über postoperative Proctitis und Colitis. (Pathol. Inst., Univ. Jena.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 1, S. 85—93.) **7**, 297.

Drueck, Charles J., Fecal incontinence. (Incontinentia alvi.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. **27**, Nr. 8, S. 522—526.) **9**, 490.

Drueck, Charles J., Fecal incontinence. (Afterinkontinenz.) (Internat. clin. Bd. **4**, Ser. 30, S. 257—262.) *

Drueck, Charles J., Rectal hemorrhage. (Über rectale Blutungen.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. **27**, Nr. 1, S. 33—34.) **7**, 200.

Gant, Samuel Goodwin, Surgery in chronic diarrhea and local anesthesia in anorectal operations. (Chirurgische Behandlung der chronischen Diarrhöe und Lokalanästhesie bei Operationen am After und Mastdarm.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 17, S. 709—710.) **8**. 229.

Gant, Samuel Goodwin, Papillitis (Hypertrophied anal papillae.) (Papillitis. Hypertrophie der Afterpapillen.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 25—26.) **7**, 565.

Kraker, David A., Perianal infection. (Perianale Infektion.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 56—57.) **8**. 72.

Martin, E. G., Deferential diagnosis in anorectal disease. (Die Differentialdiagnose der Erkrankungen des Anus und des Rectums.) (Journ of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 6, S. 231—234.) *

Murray, Dwight H., Vaccine treatment for pruritus ani. Possible reasons for failures with stock vaccine treatment. (Vaccinebehandlung des Pruritus ani. Mögliche Ursachen der Mißerfolge bei Stammvaccinebehandlung.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 26—31.) **7**. 565.

Norgaard, A., Über die Katalasereaktion zum Nachweis von Eiterzellen in den Faeces. (Med. Klin., Univ. Kopenhagen.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 1/2, S. 143 bis 155.) **7**. 374.

Peters, W., Die Analfissuren. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 13, S. 371—373.) **9**, 421.

Terrell, E. H., Pruritus ani. (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 123—125.) **7**, 199.

Vaquer, Melchor, Klinische Studie über die Tuberkulose des Anus. (Klinische Studien über die Tuberkulose des Anus.) (Bol. mens. del col. de méd. de la prov. de Gerona Jg. **25**, Nr. 10, S. 153—155.) (Spanisch.) **11**. 197.

Vargas, Martinez, Fingerförmiges Papillom der Analränder. (Med. de los niños Bd. **21**, Nr. 249, S. 259.) (Spanisch.) *



Young, William J., Treatement of pruritus ani by X-ray radiation. (Behandlung von Pruritus ani mit Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 2, S. 116—117.) **8**, 116.

Angeborene Mastdarm- und Afterveränderungen.

Anders, H. E., Entwicklungsmechanische Bemerkungen über Atresia ani. (Pathol. Inst., Univ. Rostock.) (Roux' Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org. Bd. **47**, H. 1 u. 2, S. 210—220.) **11**, 550.

Anders, H. E., Kritische Bemerkungen zur operativen Behandlung der Atresia ani et recti. (Pathol. Inst., Univ. Rostock.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 1/2, S. 36—45.) **11**, 144.

Bolognesi, Giuseppe, Su le atresie ano-rettali non complicate. (Die unkomplizierten Atresien des Anus und Rectums.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Siena.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 34, S. 759—760.) **10**, 361.

Fissura und Fistula ani.

Adler, Lewis H., Fissure-in-ano, or irritable ulcer of the anus. (Analfissur oder reizbares Geschwür am After.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 41—44.) **8**, 295.

Axtell, W. H., Appendicitis, hernia and anorectal diseases of the young soldier. (Appendicitis, Hernien und anorectale Krankheiten der jungen Soldaten.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 8, S. 215—217.) *

Brav, Herman A., The relation of fistula in ano to phthisis. (Das Verhältnis der Analfistel zur Phthise.) (Americ. med. Bd. **26**, Nr. 12, S. 639—641.) **11**, 550.

Chase, J. G., The surgical principles involved in the treatment of rectal fistulae. (Die bei der Behandlung der Fistula ani zu beachtenden chirurgischen Grundsätze.) (Texas state journ. of med. Jg. **1920**, S. 154.) **11**, 195.

Drueck, Charles J., Fecal incontinence. (Inkontinenz des Stuhles.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 20—23.) **8**, 296.

Earle, Samuel T., Fistula in ano. (Analfistel.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 38—39.) **7**, 462.

Kiger, William H., Tuberculous fistula in ano. (Tuberkulöse Analfisteln.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 40—41.) **7**, 463.

Landsman, Arthur A., A discussion of post-operative recurrences of anorectal fistula, their causes and prevention. (Rezidive von Analfisteln, ihre Ursachen und Verhütung.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 17, S. 688—690.) **11**, 196.

Moszkowicz, Ludwig, Über Periproctitis und Fistula ani. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 1, S. 107—126.) **9**, 490.

Thoss, Über die Ursache der Mastdarmfistel. (Chirurg. Privatklin. v. Hofrat Krecke, München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 50, S. 1440—1441.) **11**, 310.

Vaquer, Melchior, Klinische Studie über die Tuberkulose des Anus. (Bol. mens. del col. de méd. de la prov. de Gerona Jg. **25**, Nr. 10, S. 153—155.) (Spanisch.) **11**, 197.

Varjas, Gábor, Die Behandlung der Fissura ani mit Ichthyol. (Gyógyászat Jg. **1920**, H. 13, S. 150.) (Ungarisch.) **8**, 229.

Young, William J., Treatment of pruritus ani by X-ray radiation. (Behandlung von Pruritus ani mit Röntgenstrahlen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 2, S. 116—117.) **8**, 116.

Hämorrhoiden.

Allen, Carroll W., The operative cure of pruritus ani and vulvae. (Operative Behandlung des Pruritus ani et vulvae.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **73**, Nr. 4, S. 127—129.) **15**, 295.

Bitschai, Jakob, Zur Behandlung der Hämorrhoiden. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Boas, J., Über die Heilung der Hämorrhoiden auf unblutigem Wege und deren Resultate. (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 1—2, S. 1—18.) **7**, 50.

Bodkin, Martin L., Catarrhal proctitis. With a note on a theory of the cause of hemorrhoids. (Über katarrhalische Mastdarmentzündung, mit einer Bemerkung über eine Entstehungstheorie der Hämorrhoiden.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 2, S. 44—47.) **8**, 295.

Clemons, E. Jay, Hemorrhoidectomy. (Hämorrhoidenoperation.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 17, S. 613—614.) *

Drueck, Charles J., Rectal hemorrhage. (Über rectale Blutungen.) (Americ. journ. of clin. med. Bd. **27**, Nr. 1, S. 33—34.) **7**, 200.

Gabriel, W. B., Haemorrhage following the operative treatment of internal haemorrhoids, with particular reference to severe secondary haemorrhage. (Blutung nach





Hämorrhoidenoperation mit besonderer Berücksichtigung schwerer Spätblutung.) (Lancet Bd. 199, Nr. 5055, S. 121—122.) 9, 222.

Hirschman, Louis J., A successful hemorrhoid operation under local anesthesia. (Eine erfolgreiche Art der Hämorrhoidenoperation unter Lokalanästhesie.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 2, S. 58—61.) 8, 475.

Hirschman, Louis J., The standardization of operations for internal hemorrhoids. (Die Schaffung einer Normalmethode für Hämorrhoidenoperationen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 24, S. 1017—1019.) 8, 527.

Kleynman, H., Traitement des hémorroïdes par les injections de glycérine phéniquée. Resultats éloignés. (Behandlung der Hämorrhoiden mit Einspritzungen von Carbolglycerin. Fernresultate.) (Hôp. canton., Lausanne, clin. chirurg.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 47, S. 819—823 u. Nr. 47, S. 827—830.) 11, 145.

Nordmann, O., Wesen und Behandlung der Hämorrhoiden. (II. chirurg. Abt., städt. Krankenh., Berlin-Schöneberg.) (Med. Klinik, Jg. 16, Nr. 5, S. 113—116.) *

Sakamoto, Wasaburo, Über Hämorrhoiden und ihre Behandlung. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 50, S. 866—870.) 11, 310.

Ileus, Volvulus, Invagination, Obstipation, Stase.

Obstipation.

Burrows, Waters F. and Elliott C. Burrows, Intestinal toxemia — its medical and surgical treatment. (Darmintoxikation, ihre medizinische und chirurgische Behandlung.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 10, S. 398—401.) 9, 474.

Caucci, Alberto, Contributo alla conoscenza e alla cura chirurgica della stasi intestinale cronica. (Beitrag zur Kenntnis und zur chirurgischen Behandlung der chronischen Obstipation.) (Osp. civ., Chieti.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 615 bis 647.) 11, 420.

Duval, Pierre et Jean Charles Roux, La stase stercorale caeco-ascendante et son traitement chirurgical. (Die Kotstauung im Colon ascendens und ihre chirurgische Behandlung.) (Arch. des malad. de l'appar. dig. et de la nutrit. Bd. 10, Nr. 12, S. 705—744.) 11, 549.

Haines, W. D., The surgical disorders of digestion. (Die chirurgischen Verdauungsstörungen.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 2, S. 58—60.) 7, 406.

Herrick, John Francis, Catharsis following abdominal operations. (Darmentleerung und Bauchoperationen.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 3, S. 194—196.) *

Jordan, Alfred C., Radiology in chronic intestinal stasis. (Röntgendiagnostik bei chronischer Kotstauung.) (Lancet Bd. 198, Nr. 14, S. 756—760.) 8, 383.

Martin, E. G., Hemorrhoidectomy. A composite operation. (Ausschneidung der Hämorrhoiden.) (Journ of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 22, S. 1475—1477. *

Monjardino, Jorge, Bemerkungen zur Chirurgie der Darmträgheit. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 19, S. 297—300.) (Portugiesisch.) 12, 405.

Payr, Anzeigestellung zur Operation bei Obstipation. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 296.

Richardsohn, Edward, P., Intestinal obstruction following the Webster-Baldy operation for retroversion. (Ileus nach der Webster-Baldyschen Operation wegen Retroflexio uteri.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 90—91.) *

Riesman, David, Pleural effusion with inversion of the diaphragm producing an abdominal tumor; together with remarks on acute pulmonary edema following tapping. (Pleuraerguß mit Inversion des Zwerchfells und Erzeugung eines Bauchtumors: Bemerkung über akutes Lungenödem nach Aspiration des Ergusses.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 3, S. 353—356.) 7, 443.

Scheele, K., Über akuten paralytischen Ileus nach Genuß von Vegetabilien. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 46, S. 1178—1179.) 11, 31.

Strauss, Spencer G., Thyroidal constipation. (Thyrtoidale Verstopfung.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 7, S. 280—283.) 9, 202.

Tanner, W. E., Two cases of intestinal obstruction. (Zwei Fälle von Dünndarmileus.) (Lancet Bd. 198, Nr. 26, S. 1363.) *

Vorschütz, Josef, Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine Behandlung. (St. Joseph-Hosp., Elberfeld.) (Dissertation: Warburg 1920.) *

Vorschütz, Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine chirurgische Behandlung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 290.

White, Franklin W., A brief experience with appendicostomy and cecostomy for intestinal stasis in epilepsy and neurasthenia. (Kurze Erfahrungen mit Appendicostomie und Coecostomie bei intestinaler Stase bei Epilepsie und Neurasthenie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 2, S. 199—206.) 9, 486.



Zondek, Bernhard, Zur Verhütung der Darmlähmung mittels Asthmolysin. (Bemerkung zur gleichlautenden Arbeit von E. Unger, Zentralbl. f. Chirurg. 1919, Nr. 45.) (Univ.-Frauenklin., Charité, Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 12, S. 270—272.) 7, 290.

Allgemeines, spastischer und paralytischer Ileus, Strangulation.

Aimes, A., L'occlusion intestinale au cours de la péritonite tuberculeuse. (Darmverschluß im Verlauf von Peritonealtuberkulose.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 3, S. 177—204.) 9, 207.

Beuren, Frederick Jr. T. van, The relation between intestinal damage and delayed operation in acute mechanical ileus. (Über Beziehungen zwischen Darmschädigungen und späten Operationen beim akuten mechanischen Ileus.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 610—615.) 12, 222.

Bircher, Eugen, Die Enterostomie. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 937—942.) 11, 308.

Boit, Behandlung des mechanischen Ileus. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 291.

Boit, H., Zur Behandlung des Ileus. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 921—931.) 11, 94.

Brewitt, R., Darmabschluß durch Beckenexsudat nach gynäkologischen Operationen und seine Behandlung. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 24, S. 627—630.) 8, 363.

Buys, L. R. de, A case of anomaly of the diaphragm. With herniation into the thorax of certain viscera resulting in a gastric and intestinal obstruction. (Ein Fall von Zwerchfellanomalie mit Bruchbildung einiger Baucheingeweide in dem Brustkorb und infolgedessen entstandenen Magen- und Darmabschlusses.) (Americ. journ. of dis. of child. Bd. 19, Nr. 1, S. 55—61.) 8, 65.

Cannon, Paul R., Lester R. Dragstedt and Carl A. Dragstedt, Intestinal obstruction. A study of the influence of the bacterial flora on the toxemia of acute obstruction. (Darmverschluß. Eine Studie über den Einfluß der Bakterienflora auf die durch Darmverschluß bedingte Intoxikation.) (Dep. of hyg. a. bacteriol., univ., Chicago.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 2, S. 139—144.) 9, 413.

Case, James T., A new aid in the early recognition of post-operative ileus. (Ein neues Hilfsmittel zur frühzeitigen Diagnose des postoperativen Ileus.) (Journ. of the Michigan State med. soc. Bd. 19, Nr. 4, S. 151—154.) 8, 412.

Codman, E. A., Intestinal obstruction. (Darmverschluß.) (Boston med. a surg. journ. Bd. 182, Nr. 17, S. 420—424 und Nr. 18, S. 451—458.) 8, 283.

Dürig, Zur Klinik des Ileus. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 10, S. 282—289.) *

Escomel, Edmundo, Wirksame innere Behandlung des Darmverschlusses. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3470, S. 433—435.) (Spanisch.) 10, 237.

Fanconi, Guido, Fünf Fälle von angeborenem Darmverschluß: Dünndarmatresien, Duodenalstenose, Meconiumileus. (Pathol. Inst., Univ. Zürich.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 207—246.) 11, 548.

Flesch-Thebesius, Max, Darmverschluß als Folge von Verwachsungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 17, S. 529—530.) *

Flesch-Thebesius, Max, Über Ileus durch Verwachsungen und Stränge. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 1/2, S. 60 bis 97.) 9, 413.

Flesch-Thebesius, Max, Zur operativen Indikationsstellung beim Ileus. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 52, S. 1562 bis 1563.) 11, 308.

Forsyth, J. A. Cairns, Unusual cases of intestinal obstruction. (Ungewöhnliche Fälle von Darmokklusion.) (Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 808—811.) 8, 294.

Fromme, Albert, Über eine seltene Form von Ileus nach Gastroenterostomie. (Chirurg. Klin., Göttingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 50, S. 1505—1512.) 11, 92.

Frugoni, C., Su di una particolare sindrome di pseudocclusione intestinale da litiasi ureterale. (Über eigenartiges Auftreten von Pseudodarmverschluß bei Uretersteinen.) (Osp. di S. Maria nuova, Firenze.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 21—26.) 7, 469.

Gardner, F., Le diagnostic et le traitement de l'obstruction duodénale chronique. (Diagnose und Behandlung der chronischen Duodenalstenose.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 1920, Nr. 18, S. 282—283.) *

Gibson, Harold R., Hair-ball in the ileum causing obstruction. (Haarball im Ileum als Ursache einer Passagestörung. (Lancet, Bd. 198, Nr. 26, S. 1363—1364.) *



Goebel, Fritz, Mesenterium commune ileocolicum als Ursache eines Hirschsprungschen Symptomenkomplexes. (Univ.-Kinderklin., Jena.) (Arch. f. Kinderheilk. Bd. 68, H. 3, S. 221—240.) 11, 142.

Hanak, Fritz, Ein Fall von Ileus, kombiniert mit zum zweitenmal auf derselben Seite aufgetretener Tubargravidität. (Chirurg. Abt., Bez.-Krankenh., Brüx.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 46, S. 1010—1011.) 10, 567.

Hastrup, R., Ileus als Folge von Ventrofixation des Uterus. (St. Josephs Hosp., Abt. f. Frauenkrankh., Kopenhagen.) (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 53, S. 1733—1736.) *

Herrick, John Francis, Catharsis following abdominal operations. (Darmentleerung und Bauchoperationen.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 3, S. 194—196.) *

Hildebrand, O., Mesenterialriß durch Sturz, Einklemmung einer Dünndarmschlinge. Ileus, Operation, Heilung. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 46, S. 1089 bis 1091.) 10, 476.

Hofmann, Arthur, Über Darmverschluß in der Schwangerschaft, zwei Fälle. (Städt. Krankenh., Offenburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 5, S. 124—127.) 9, 278.

Hohlbaum, Josef, Über die angeborenen Mesenteriallücken als Ursache von Darmeinklemmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 468—484.) 8, 337.

Huese, J. F. O., Einige Fälle von Darmverschluß. (Chirurg. Abt., Gemeindekrankenh., 's Gravenhage.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 22, S. 1944 bis 1950.) (Holländisch.) *

Jackson, C. E. S., Acute intestinal obstruction due to pregnancy in a bicornuate uterus. (Akuter Ileus bei Schwangerschaft in einem Uterus bicornis.) (Brit. med. journ. Nr. 3084, S. 185.) 9, 317.

Jirásek, Arnold, Zur Frage des Auftretens des paralytischen Ileus durch übermäßige Gärungsvorgänge im Darm. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 31, S. 539—541 u. Nr. 32, S. 552—554.) (Tschechisch.) 9, 580.

Ingebrigtsen, R., De l'entéro-anastomose dans le traitement de l'occlusion intestinale aiguë. (Die Enteroanastomose in der Behandlung des akuten Darmverschlusses.) (Serv. chirurg. B., clin. de l'univ., Christiania.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 2, S. 105—127.) 12, 40.

Jump, Henry D., Acute intestinal obstruction-symptoms and diagnosis. (Symptome und Diagnose des akuten Darmverschlusses.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 78 bis 81.) *

Karewski, F., Über den Wert der Enterostomie als Hilfseingriff bei operativer Behandlung von Ileus und Peritonitis. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschrift Jg. 57, Nr. 23, S. 533—537.) 8, 407.

Kreis, Ph., Ein Fall von Ileus im Wochenbett. (Zentralbl f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 35, S. 976—977.) 9, 576.

Kurtzahn, Ileus durch spontan en bloc reponierte rechtsseitige Hernia inguino-properitonealis. (Pathol. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 555—558.) *

Lier, E. H. B. van, Gutartige Darmverengerung. (Nederlandsch. tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 22, S. 2356—2362.) (Holländisch.) 16, 307.

Makins, George H., Idiopathic dilatation of the sigmoid flexure and pelvic colon: recurring intestinal obstruction. (Idiopathische Dilatation der Flexura sigmoidea und des Colon pelvinum: rezidivierender Darmverschluß.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 423—425.) 7, 99.

Marinacci, Sertorio, Occlusione intestinale. (Darmverschluß.) (Istituto di patologia speciale chirurcgia della r. università di Roma, R. Alessandri.) (Roma: Impr. Polyglótte l'Universelle 1920. 182 S.) *

Melchior, Eduard, Über sekundäre Enterostomie nach Peritonitis- und Ileusoperationen. (Chirurg. Klin., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 3, S. 56 bis 58.) 7, 42.

Moons, Em., Über Ileus. Das Luftklysma. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 11, S. 185—186.) (Flämisch.) 8, 520.

Neuberger, Hans, Durch Murphy-Knopf bedingter intermittierender Ileus 13½ Jahre nach der Operation. (I. chirurg. Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 45, S. 984—986.) 11, 94.

L'occlusione intestinale nel megacolon. Meccanismo di produzione. Mezzo facile per vincerla. (Die Darmokklusion im Megacolon, ihr Entstehungsmechanismus Leichtes Mittel zur Beseitigung desselben.) (Arcisped. Sant'Anna, Ferrara.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 27, S. 699.) 9, 279.

Owen, Sydney A. and Norman Lake, Report of a case of antenatal intestinal obstruction, with some remarks on other forms of intestinal obstruction in infants.



(Bericht über einen Fall von intrauterinem Darmverschluß, mit einigen Bemerkungen über andere Formen von Darmverschluß bei Säuglingen.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 199—201, S. 115—126.) 10, 184.

Pototschnig, G., Über spastischen Ileus. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 5/6, S. 303—325.) 9, 122.

Pototschnig, Giorgio, L'ileo spastico. (Spastischer Ileus.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 422—437.) 12, 223.

Prader, Josef, Spastischer Ileus bei Pancreatitis acuta. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 27, S. 700—701.) 8, 584.

Quain, Erik P., Ptosis of the third portion of the duodenum with obstruction at the duodeno-jejunal junction. (Ptose der Pars inferior duodeni mit Verlegung der Flexura duodeno-jejunalis.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 5, S. 604—606.) 11, 93.

Richardson, Edward P., Acute intestinal obstruction: A study of a second series of cases from the Massachusetts general hospital. (Akuter Darmverschluß: Bericht über eine zweite Reihe von Fällen aus dem Allgemeinen Krankenhause von Massachusetts.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 10, S. 288—298.) 10, 423.

Richardson, Edward, P., Ileostomy for postoperative obstruction following appendectomy. (Ileostomie bei postoperativem Darmverschluß nach Appendektomie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 15, S. 362—366.) 8, 150.

Rixford, Emmet, Failure of primary rotation of the intestine (left-sided colon) in relation to intestinal obstruction. (Störung der primären Drehung des Darms [„linksseitiges Kolon"] in Zusammenhang mit Darmverschluß.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 1, S. 114—120.) 11, 368.

Rochet, Ph. et P. Wertheimer, Quelques considérations anatomo-pathologiques et pathogéniques à propos de trois cas d'occlusion congénitale de l'intestin grêle. (Pathologisch-anatomische und pathogenetische Betrachtungen an der Hand von 3 Fällen von angeborenem Verschluß des Dünndarms.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 5, S. 561—574.) 11, 193.

Rowlands, R. P., Obstruction due to the formation of a spur after Finney's operation. (Darmverschluß durch Spornbildung nach Finneys Operation.) (Lancet Bd. 198, Nr. 25, S. 1315.) 9, 63.

Scheele, K., Über akuten paralytischen Ileus nach Genuß von Vegetabilien. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 46, S. 1178—1179.) 11, 31.

Sohn, Adolf, Zur Kenntnis des spastischen Ileus. (Diakonissenh., Posen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 45—64.) 9, 204.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Darmlähmung. (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 270.) 7, 453.

Summers, John E., Acute intestinal obstruction. The cause of the continued high mortality; how this may be reduced. (Akuter Darmverschluß. Die Ursache der andauernd hohen Sterblichkeit; wie sie zu verringern wäre.) (Ann. of surg. Bd. 72. Nr. 2, S. 201—206.) 9, 489,

Sweet, J. E., Intestinal obstruction, experimental research. (Darmverschluß, experimentelle Studie.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 72—77.) 8, 283.

Ujl, Sára v., Ein geheilter Fall von Ileus verminosus. (Univ.-Kinderklin. [Stefanie-Kinderspit.], Budapest.) (Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 91, 3. Folge, Bd. 41, H. 4, S. 274—277.) 7, 519.

Vanden Berg, Henry J., A refined technic in intestinal drainage (enterotomy) for intestinal obstruction. (Verbesserte Technik der Darmentleerung [Enterotomie] bei Darmverschluß.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 2, S. 67 bis 70.) 13, 194.

Vogt, Zur Morphologie und Mechanik der Darmdrehung. (Verhandl. d. anat. Ges., 29. Vers., Jena 23.—26. IV. 1920.) (Anat. Anz. Bd. 53, Ergänzungsh., S. 39—55.) 11, 23.

Vorschütz, Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine chirurgische Behandlung. (44. Versamml. d. Dsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 290.

Vorschütz, Josef, Das Krankheitsbild des vagotonischen Tympanismus und seine Behandlung. (St. Joseph-Hosp., Elberfeld.) (Dissertation: Warburg 1920.) *

Watson, Fred C., Intestinal obstruction due to the ascaris lumbricoids. (Innerer Darmverschluß infolge von Spulwürmern.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 757 bis 759.) 9, 123.

Wertheimer, M., Occlusion congénitale de l'intestin grêle. (Kongenitaler Dünndarmverschluß.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 570—572.) 9, 220.

Wohlgemuth, Kurt, Ein Fall von doppeltem Darmverschluß durch Invagination kombiniert mit innerer Einklemmung. (Städt. Rud. Virchow-Krankenh., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 50, S. 1389.) 11, 141.



Zoepffel, H., Ileus als Folge von Promontoriifixur. (Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 51, S. 1451—1454.) **11**, 95.

Gallenstein- und Kotsteinileus.

Eichmeyer, Wilhelm, Beitrag zur Gallensteinchirurgie. (Drainage der tiefen Gallengänge bei einer Gravida, Gallensteinileus.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 3/4, S. 243—260.) **9**, 493.

Gallo, Angel G., Darmverschluß durch Gallensteine. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 52, S. 854—856.) (Spanisch.) *

Pártos, Ervin, Zwei Fälle von Gallensteinileus. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 18, S. 208 bis 209.) (Ungarisch.) **8**, 226.

Pinardi, Giuseppe, Contributo allo studio dell'occlusione intestinale da callolo biliare.) (Beitrag zum Studium des Gallensteinileus.) (Osp. magg. di San Giovanni Battista, Torino.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. **27**, H. 11, S. 370—379.) *

Propping, K., Über den Gallensteinileus, besonders seinen Mechanismus. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Med. Klin. Jg. **16**, Nr. 1, S. 7—9.) **7**, 46.

Volvulus.

Forgue, Emile, Quelques précisions au sujet du volvulus de l'Stiliaque. (Einige Tatsachen betreffend den Volvulus des Stromanum.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 3, S. 21—25.) **7**, 100.

Hintze, Arthur, Die Diagnose des Volvulus der Flexura sigmoidea im Röntgenbilde. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **153**, H. 5/6, S. 355 bis 375.) **8**, 151.

Hughes, Basil, A case of strangulated hernia with volvulus. (Fall von incarcerierter Hernie mit Volvulus.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 1, S. 76 bis 78.) *

Ingebrigsten, R., Über Volvulus des Stromanum. (Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 4, S. 329—339.) (Norwegisch.) **7**, 564.

Lange, W., Über die radikale Operationsmethode des Volvulus der Flexura sigmoidea vermittels der Invaginationsmethode nach Grekow-Kümmell. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 44, S. 1341—1343.) **10**, 479.

Leischner, M. U. C. Frieda, Über kongenitale Stenose und Achsendrehung des Dünndarmes. (Mähr. Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 1, S. 28—39.) **9**, 542.

Mac Currich, H. J., A case of undiagnosed volvulus of the small intestine. (Ein Fall von undiagnostiziertem Volvulus des Dünndarms.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 9, S. 136—137.) *

Neudörfer, Artur, Zur Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea. (Kais. Elis.-Krankenh., Hohenems [Vorarlb.].) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 48, S. 1437—1439.) **10**, 568.

Pochhammer, Conrad, Dis Sigmoideoanastomose, eine einfache Methode zur Behandlung des Volvulus der Flexura sigmoidea. (St. Josephkrankenh., Potsdam.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 7, S. 148—149.) **9**, 280.

Sandhop und Ickert, Achsendrehung des Dünndarms und Unfall. Tod nach 2 Tagen. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 7, S. 148—154.) **9**, 220.

Schaanning, Gustav, Habitueller Volvulus des Stromanum mit Megacolon. (Pathol.-anat. Inst., Rikshosp., Christiania.) (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 8, S. 804—817.) **10**, 193.

Smith, R. Eccles, Volvulus of the caecum: double obstruction. (Volvulus des Coecums; zweifacher Darmverschluß.) (Brit. med. journ. Nr. **3087**, S. 289.) **7**, 329.

Il volvolo dell' Stiliaca. (Der Volvulus des Stromanum.) (Morgagni Jg. **62**, Teil II. Nr. 11, S. 161—167.) **8**, 70.

Walker, A., Zur Kasuistik des Volvulus. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 7, S. 126—127.) **7**, 230.

Wise, Walter D., A case of complete volvulus of the entire mesentery. (Ein Fall von komplettem Volvulus des ganzen Mesenteriums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 17, S. 1165—1166.) **8**, 150.

Arteriomesenterialer Ileus.

Crouse, Hugh, Chronic duodenal dilatation; its concomitant and sequential pathology. (Chronische Duodenalerweiterung, Symptome und Folgezustände.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 538—563.) **12**, 220.

Finsterer, Hans, Arteriomesenterialer Duodenalverschluß und akute Magendilatation. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **154**, H. 5/6, S. 375—403.) **9**, 62.

Mutach, Alfred von, Zur Kenntnis des mesenterialen Duodenalverschlusses mit sekundärer Magenlähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 41, S. 1264—1266.) **10**, 187.



Nieden, Hermann, Zur Frage der akuten Magenatonie und des arterio-mesenterialen Darmverschlusses. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 18, S. 418—422.) **7**, 562.

Rohde, Carl, Über spontanen arteriomesenterialen Duodenalverschluß. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 86 bis 99.) **7**, 523.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Arterio-mesenterialer Darmverschluß an der Flexura duodenojejunalis. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 270—271.) **7**, 459.

Invagination.

Baradulin, G. J., Intussusceptio des Wurmfortsatzes. (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. **1**. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 438—442.) (Russisch.) **15**, 118.

Blaxland, A. J., Intussusception of the vermiform appendix. (Einstülpung des Wurmfortsatzes.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 30, S. 227—228.) **10**, 356.

Buzello, Arthur, Chronische Dünndarminvagination, bedingt durch den seltenen Befund eines inneren Schleimhautdivertikels. (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 692—700.) **9**, 62.

Cignozzi, Oreste, Occlusione intestinale per invaginamento tiflocolico in ceco mobile ectasico con appendicite. Laparotomia, evaginazione, appendicectomia, cecocolonplicatio, tiflocolonpessia addominale, guarigione. (Ileus durch Invagination in das Coecum mobile mit Appendicitis. Laparotomie, Desinvagination, Appendektomie, Coecocolonplicatio, Anheftung des Coecums an die Bauchwand. Heilung.) (Sez. chirurg., osp., Grosseto.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, H. 5/6, S. 766—772.) *

Coutts, F. J., Omphalomesenteric cyst causing intussusception. (Omphalomesenterische Cyste, die Darmeinstülpung hervorrief.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 30, S. 228—229.) **10**, 355.

Cuthbert, C. Firmin, Case of intussusception caused by papilloma at the ileo-caecal valve. (Intussuszeption durch ein Papillom an der Ileocöcalklappe verursacht.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. **13**, Nr. 5, Clin. sect. S. 32—33.) *

Harris, H. A. H., A case of triple intussusception of the jejunum. (Ein Fall von dreifacher Invaginatio iliaca.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 845, S. 425.) **11**, 420.

Krause, C. S., Early recognition and treatment of intussusception. (Frühdiagnose und -behandlung der Intussuszeption.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 2, S. 98 bis 101.) **7**, 525.

Levy, Samuel K., Acute intussusception; report of a case relieved by enema. (Akute Intussuszeption; Bericht über einen durch Einlauf gebesserten Fall.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 20, S. 831—832.) **9**, 205.

Masson, P. et R. Leriche, Recherches sur la physiologie pathologique de l'invagination intestinale chronique. (Untersuchungen über die pathologische Physiologie der chronischen Darminvagination.) (Lyon. chirurg. Bd. **17**, Nr. 3, S. 325—343.) **9**, 488.

Moreton, A. L., Intussusception occurring in the course of typhoid fever. (Intussuszeption im Verlauf von Abdominaltyphus.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 490—494.) **8**, 222.

Willis, A. Murat, Intussussception resulting from benign tumor of the intestine. (Report of three cases. (Intussusception infolge gutartiger Darmgeschwulst. Bericht über 3 Fälle.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 603—607.) **18**, 127.

Ileus durch Meckelsches Divertikel.

Carlson, Barthold, Some reflections: induced by two cases of invagination of the small intestine, complicated by invagination of Meckel's diverticulum. (Einige Überlegungen betreffend 2 Fälle von Dünndarminvagination kompliziert mit Invagination des Meckelschen Divertikels.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, S. 485—492.) **8**, 341.

Deus, Paul, Drei Fälle von Ileus durch Meckelsches Divertikel. (Städt. Krankenh., Erfurt.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 1—2, S. 136—143.) **10**, 39.

Hagler, Frederic and John W. Stewart, Acute perforation of Meckels diverticulum by foreign body (fish-bone); report of case. (Akute Perforation eines Meckelschen Divertikels durch einen Fremdkörper [Fischgräte.]) (Second surg. serv., city hosp., St. Louis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 20, S. 1377—1378.) **8**, 412.

Spiegel, Béla, Ein Fall von Darmincarceration durch Invagination von Meckelschem Diverticulum.) (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 38, S. 449—451.) (Ungarisch.) *



Leber und Gallengänge.

Übersichtsreferat.

Von

O. Nordmann, Berlin.

Nach den bekannten großen abschließenden Arbeiten der deutschen Literatur über die Erkrankungen der Leber und der Gallenwege von Körte, Kehr, Aschoff u. a. sind in den letzten Jahren vorwiegend kleinere Arbeiten und Einzeldarstellungen über dieses Kapitel erschienen, und besonders hinsichtlich der Therapie und der chirurgischen Indikationsstellung sind kaum wesentlich neue Gesichtspunkte bei uns in die Debatte geworfen worden. Sehr viel mehr hat man sich im Auslande, besonders in Amerika, mit diesem Zweig unserer Wissenschaft beschäftigt. Dort hat man die Ursache des Gallensteinleidens, die frühzeitige Erkennung der Krankheit und den chirurgischen Eingriff vielfach in anderer Richtung besprochen. Dort scheint das Gallensteinleiden viel mehr als bei uns als eine chirurgische Krankheit betrachtet zu werden, und das liegt meines Erachtens daran, daß im Auslande viel weniger als in Mitteleuropa salinische Trinkkuren (Karlsbad, Mergentheim usw.) bei dem Gallensteinleiden angewandt werden, und ihr Nutzen deshalb auch viel weniger überschätzt wird als bei uns.

Die Anatomie der Leber und besonders der Gallengänge bildet noch ziemlich häufig den Gegenstand von Studien. Die Ernährung der Leber durch die Arteria hepatica erfolgt in der Weise, daß ihre beiden Äste nicht gleichgroße Hälften versorgen, sondern daß das Gebiet des rechten Astes am medialen Rande des Gallenblasenbettes abschließt. Macht man also eine Resektion der Leber, so muß man sich an diese Grenze halten. Nach Wendel ist es praktisch, dabei vom Hilus aus vorzugehen. Die zahlreichen Variationen des Verlaufs der Gallengänge sind schon in zahlreichen früheren Arbeiten niedergelegt. Wesentlich ist, um zu klaren Resultaten zu kommen, daß man sie nicht unter hohem Druck mit irgendeiner Füllungsmasse ausspritzt, sondern sie nach Pallin in situ aufschneidet und ausmißt. Dabei stellt sich heraus, daß der Hepaticus durchschnittlich 3,7 cm, der Choledochus 6,3 cm lang ist. Schon beim Foetus sind im intrauterinen Leben die allerverschiedensten Formen zu finden. Nach Behrend kann der Hepaticus so stark gewunden sein, daß er mit dem Cysticus verwechselt wird, der Hepaticus kann so kurz sein, daß der Cysticus unmittelbar am Leberhilus in den Choledochus einmündet. Nebenäste der Arteria hepatica können oberhalb und unterhalb des Ductus hepaticus verlaufen. Die Arterie kann doppelt sein, die Cystica kann mehrere Äste bilden; deshalb muß sie unmittelbar an der Gallenblase und der Cysticus unmittelbar am Choledochus unterbunden werden. Französische Forscher weisen darauf hin, daß die sympathischen Nervenfasern im engsten Zusammenhang mit den Gallengängen stehen und bei ihrer Freilegung leicht beschädigt werden können. Um ihre Verletzung zu verhüten, müssen die Gallengänge außerordentlich schonend freigelegt und wie eine Arterie aus ihrer Gefäßscheide freipräpariert werden. Dort ist man geneigt, die Nachbeschwerden nach Operationen auf Schädigungen der Nerven zurückzuführen. Für das Verständnis des Gallenabflusses nach Entfernung der Gallenblase ist es wichtig zu wissen, daß die Gallengänge Muskelbündel enthalten und daß sie deshalb das Pumpwerk der Gallenblase ersetzen können.

Physiologisch interessant sind die Forschungen von Kraft. Aus ihnen geht hervor, daß das Gallensekret am reichsten und dicksten nach Fleischmahlzeit, nach Aufnahme von Kohlenhydraten spärlich und dünnflüssig ist. Die Öffnung der Papille erfolgt jedesmal, wenn die Gallenblase voll ist, aber nicht auf Anregung der Magensalzsäure. Denn bei bestehender Achylie fließt die Galle ebenso oft und häufig ab, wie bei normalen Säurewerten des Magens. Durch Röntgenbestrahlungen der Leber wird nach



Tichy die Gerinnungszeit des Blutes herabgesetzt; sie scheinen wirksamer zu sein als Milzbestrahlungen.

Aus der pathologischen Anatomie der Gallenwege und der Leber interessiert folgendes: Choledochuscysten sind nur in 35 Fällen in der Literatur bekannt. Sie entstehen nach Budde aus versprengten Pankreaskeimen, die fibroadenomatös degenerieren und ein Divertikel hervorrufen. Mac Connel rät bei ihrer Operation folgendermaßen vorzugehen: Punktion und Entleerung der Cyste auf retroperitonealem Wege. Ist sie kollabiert, so wird sofort eine Anastomose mit dem Duodenum gemacht. Im übrigen weist er darauf hin, daß der Ausdruck Cyste falsch ist und entwicklungsgeschichtlich die Bezeichnung „Divertikel" richtiger ist. Über das gleichzeitige Vorkommen von Gallen- und Harnsteinen berichtet Lukas. Er ist der Ansicht, daß das Nierensteinleiden wahrscheinlich das Primäre ist und daß die Zusammenhänge sowohl mechanischer Natur sind, als auch auf Stoffwechselstörungen beruhen, ersteres deshalb, weil in seinen drei Fällen das Nierensteinleiden immer rechtsseitig war. Rolleston weist auf die Zusammenhänge der Erkrankungen der Gallenblase und des Wurmfortsatzes mit anderen Affektionen hin. Die Symptome kommen durch Reflexe, mechanische, toxische und infektiöse Ursachen zustande. Der Kontraktionszustand von Magen und Darm wird beeinflußt, der Sympathicus leitet die Reize zum Rückenmark, schafft einen dauernden Irritationsherd mit reflektorischer Ausdehnung auf andere Organe; noch häufiger sind entzündliche Verwachsungen. Beobachtet werden ferner toxische Magen- und Darmblutungen, Myokarditis, Infektion der rechten Niere, des Pankreas, Thrombophlebitis der Venen, dyspeptische Magen- und Darmstörungen.

Seltene pathologische Veränderungen an der Gallenblase sind cystenartige Körperchen, welche die Schleimhaut mehr oder minder bedecken (Fischschuppengallenblase). Es sind keine echten Cysten, sondern Lipoidsubstanzen in den Epithelzellen und in den tieferen Schichten der Gallenblasenwand. Askariden in den Gallenwegen sind bis jetzt zwölfmal gefunden worden. Sie können Koliken und Ikterus hervorrufen und zu Abscessen führen. Eine Kolik kann ferner nach Schmieden dadurch verursacht werden, daß die übervolle Gallenblase plötzlich zur Entleerung einsetzt und zu einer Abknickung des Cysticus führt. Die Koliken sind meistens kürzer als beim Steinleiden und nicht von Gelbsucht gefolgt. Das Leiden erfordert die Ektomie der Gallenblase.

An den Blutgefäßen der Leber sind mannigfache Veränderungen beschrieben. Ein Verschluß der Pfortader wird hervorgerufen durch entzündliche Prozesse in der Nachbarschaft, besonders durch ein penetrierendes Ulcus, Fremdkörper und Parasiten, Magen- und Darmkrebs. Die akute Form ist sofort tödlich. Chronische Fälle verlaufen ähnlich wie Lebercirrhose. Cavernöse Umwandlung der Pfortader führt zu Milztumor, Caput medusae und Ascites. Beim Aneurysma der Leberarterie, welches sowohl intra- wie extrahepathisch vorkommt, treten heftige Schmerzen und Blutbrechen auf. Im ganzen ist das Leiden sehr selten. Es hat seine Ursache häufig in embolischen Vorgängen, besonders nach Lungenentzündung. Spontanheilung ist sehr selten.

Die Leberverletzungen machen zunächst Pulsverlangsamung, später bei Blutverlust Pulsbeschleunigung. Erstere ist auf Gallensäurewirkung zurückzuführen. Die Pulsverlangsamung entsteht auch beim einfachen Kapselriß; bleibt sie bei bestehender Blutung länger bestehen, so ist das ein gutes Zeichen, vorausgesetzt, daß sofort operiert wird. Zur Blutstillung genügt meistens die Tamponade. Die Operation soll in Lokalanästhesie und Ätherrausch ausgeführt werden. Auch ausgedehnte Leberrupturen brauchen nicht zum Verblutungstod zu führen. Zuweilen entsteht vielmehr ein starker Gallenfluß in die Bauchhöhle, besonders wenn eine Verengerung des Choledochus zurückbleibt. Die Verletzten können diesen Zustand wochenlang ertragen und schließlich immer noch durch eine Vereinigung der Gallenblase mit dem Magen oder Darm und durch eine Tamponade der Verletzungsstelle geheilt werden.



Das Gallensteinleiden nimmt den größten Raum in der einschlägigen Literatur des Jahres 1920 ein. In der Mayoschen Klinik wurden 5000 Gallenblasen untersucht; darunter waren 174 scheinbar gesund. Aber auch bei ihnen fanden sich Frühveränderungen des Organs, welche in einer Hyperämie der Schleimhaut und der Falten und einer lymphocytären Infiltration bestanden. In der Schleimhaut fanden sich große Zellen, welche lipoide Substanz enthielten. Das nächste Stadium ist eine Bindegewebsentwicklung in der Wand. Die Ursache des Gallensteinleidens sehen die Amerikaner vorwiegend in einer fortgeleiteten Infektion auf dem Blutwege, deren Quelle Zähne, Mandeln, Mastdarm, Wurmfortsatz usw. sein können. Ferner wird die Verstopfung, seltener der Typhus und noch weniger Scharlach, Lungenentzündung, Rheumatismus usw. als ätiologische Krankheit angeschuldigt. Ein japanischer Forscher hat in fast allen Fällen von Gallensteinleiden Bakterien in der Gallenblase gefunden, und zwar fast immer Bacterium coli. Einmal wurde in einer akut entzündeten Gallenblase der Bac. pyoceancus nachgewiesen; die Galle hatte ein ganz charakteristisches Aussehen. Ist die Gallenblase geschrumpft und besteht keine Verbindung mit den Gallengängen, so wird ihr Inhalt zuweilen steril. Ein Hydrops der Gallenblase kann nur entstehen beim Verschluß des Ausführungsganges, Infektion der Blase und Intaktheit ihrer Blutgefäße. In Spanien führt man die Erkrankung der Kinder an Gallensteinleiden auf starken Genuß von Eiern zurück, weil das Eidotter sehr viel Lipoid und Cholesterin enthält.

Die ersten Beschwerden beim Gallensteinleiden liegen bei einem sorgfältigen Examinieren der Kranken nach Fowler häufig bis zu 20 Jahren zurück und bestehen anfangs in einer unbestimmten Dyspepsie, während die richtigen Koliken erst später einsetzen. In Verfolg dieser Anschauungen ist man geneigt, der Herabsetzung bzw. dem Fehlen der Salzsäure eine wichtige Bedeutung bei der Entstehung der Gallensteine zuzuschreiben. Man glaubt, daß die Infektion der Gallenwege eine sekundäre Folge der Achylie ist und daß diese durch eine Inkontinenz der Papille entsteht, wobei die Neutralisierung des ins Duodenum eintretenden Magensaftes unterbleibt, und daß dadurch die Säureabsonderung des Magens gehemmt wird (Rydgaard). Von anderer Seite wird demgegenüber immer wieder daraufhingewiesen, daß systematische Untersuchungen ergeben haben, daß man einer Achylie bei Gallensteinkranken nicht häufiger begegnet als bei gesunden Menschen. Fest steht ferner, daß nach der Gallenblasenexstirpation sich die Säureverhältnisse des Magens gegenüber der Zeit vorher nicht ändern und eine Achylie nach einer Cystectomie ebenso häufig ist wie nach einer Cystostomie. Es erscheint deshalb nicht richtig, die Ectomie der Gallenblase zugunsten der einfachen Drainage des Organs einzuschränken, wie es z. B. Rovsing empfiehlt.

Die Frühdiagnose des Gallensteinleidens soll nach dem Verfahren von Meltzer angeblich leicht möglich sein. Mit einer Duodenalsonde wird eine teilweise gesättigte Magnesiumsulfatlösung eingeführt; kommt sie in Berührung mit der Duodenalschleimhaut, so erschlafft der Schließmuskel der Papille. Es soll möglich sein, die aus der Gallenblase und aus den Gallengängen stammende Galle zu unterscheiden. Trüber Duodenalsaft, der mit Schleim und Bakterien gemischt ist, spricht für eine Infektion der Galle. Ist die Gallenblase außer Funktion gesetzt und z. B. der Cysticus verschlossen, so kann auch beim Gallensteinleiden normale Galle abfließen. Nach Pauly findet man bei der Gallensteinkolik einen Druckschmerz im 4. oder 5. rechten Zwischenrippenraum 2—3 cm nach außen von der Dornfortsatzlinie. Angeblich kommt er dadurch zustande, daß die sensiblen Nervenfasern der Gallenwege durch den Splanchnicus zum 4. bis 10. sympathischen Thoraxganglion ziehen.

Der Nachweis der Gallensteine im Röntgenbilde gelingt immer noch verhältnismäßig selten, z. B. Smithies unter 87 Fällen nur 19 mal. Was die Urinuntersuchung anbelangt, so machen Gallensteine an sich keine Urobilinurie, dagegen fast regelmäßig im Kolikanfall auch bei freiem Ductus choledochus eine positive Urobilinreaktion. Bei



völligem Choledochusverschluß finden sich Gallenfarbstoffe, aber kein Urobilin im Urin. Dieses diagnostische Merkmal ist gegenüber der akuten Appendicitis zu verwerten. In 35 untersuchten Fällen von Appendicitis war die Reaktion nur 6 mal positiv. Ihre Entstehung wird zurückgeführt auf eine Insuffizienz im Urobilinabbau, bewirkt durch einen abnormen Farbstoffgehalt der Gallenblase beim Gallensteinleiden.

Eine seltene Komplikation des Gallensteinleidens ist die Stieltorsion der Gallenblase. Das Leiden befällt alte Individuen fast ausschließlich weiblichen Geschlechts, die sehr abgemagert sind und auch sonst eine Bänderschwäche und Bänderdehnung aufweisen. Meistens setzt das Leiden nach einer Anstrengung ein. Die Symptome weisen häufig auf einen Darmverschluß hin. Krabbel meint, daß die Ursache des Leidens darin zu suchen ist, daß sich der Ductus cysticus unter dem Drucke des Gallenblaseninhalts allmählich verlängert und daß dadurch die ersten Ursachen für die Stieldrehung gegeben werden.

Wie schon oben betont, wird die Indikation zum operativen Eingriff in der ausländischen Literatur, besonders in der amerikanischen, viel weiter gesteckt als bei uns. Ich habe schon darauf hingewiesen, daß Rovsing wegen der Achylie die Drainage der Gallenblase der Ektomie vorzieht, aber auch er empfiehlt eine sehr frühzeitige chirurgische Behandlung des Leidens. Von erfahrener Seite wird aber betont: Sterblichkeit und Operationsdauer sind bei beiden Operationen gleich. Nachuntersuchungen haben ergeben, daß schwer erkrankte Gallenblasen nach ihrer Drainage nicht wieder funktionsfähig werden und sich Steine von neuem bilden; z. B. wird in einer Arbeit gezeigt, daß nach 35 Drainagen der Gallenblase 15 echte Steinrezidive beobachtet wurden; drei Kranke hatten Steine im Choledochus, vier litten an Verwachsungen und Entzündungen der Gallenblase und drei an Entzündungen der Gallengänge (Pendl). Verwachsungen sind nach beiden Operationen gleich häufig. Erdmann, Rohde usw. empfehlen die prinzipielle Ektomie. Beim nichtentzündlichen Steinleiden hat man 0% Sterblichkeit, im akuten Stadium 3%, bei Peritonitis und septischen Zuständen 35%. Daß bei einer destruktiven Cholecystitis operiert werden soll, und zwar so früh wie möglich, darüber sind sich die Chirurgen jetzt mehr oder minder einig. Friedemann betont jedoch mit Recht, daß man sich mit dieser Forderung in erster Linie an die internen und an die praktischen Ärzte wenden soll. Über die Spätresultate der Operierten liegen verhältnismäßig wenig Arbeiten vor. Pauly hat 107 Fälle nachuntersucht; nur 5 Patienten hatten echte Rezidive, 10 Fälle hatten Adhäsionsbeschwerden, die in erster Linie durch früher entstandene Verwachsungen hervorgerufen waren. Rohde hat 80% Dauerheilungen festgestellt. Erdmann behauptet — wohl mit Recht —, daß Rezidive nur bei schlechter Technik vorkommen und Crile sowie auch andere Forscher weisen immer wieder darauf hin, daß Verwachsungen gar nicht selten auf zu starke Tamponierung zurückzuführen sind.

Pendl behauptet, daß diese Nachbeschwerden nach der Ectomie nur halb so häufig auftreten wie nach der Cholecystostomie. Waltzel glaubt, daß die Nachbeschwerden nach Gallenblasenoperationen unabhängig von der Schwere des Eingriffs sind, vergißt aber in seiner Arbeit anzuführen, in welcher Form tamponiert und drainiert wurde.

Was die Technik der Gallenblasenexstirpation betrifft, so wird zu der Frage: Drainage und Tamponade der Bauchhöhle oder völliger Verschluß der Laparotomiewunde sehr verschiedenartig Stellung genommen. Crile z. B. hält die Drainage für überflüssig und sichert das Leberbett und die Gallengangsnaht durch Netz. Er hat aber unter 15 Operationen einen Todesfall an Peritonitis gehabt. v. Haberer hat bei 39 Operierten einmal einen großen Bluterguß unter der Leber beobachtet. Es ist überhaupt auffällig, auf wie wenig umfangreiche Erfahrungen häufig neue Methoden aufgebaut werden. Ich bin der Überzeugung, daß auch andere Chirurgen das Verfahren nachgeprüft haben, aber wegen unangenehmer Erlebnisse nicht darüber sprechen. Man darf meines Erachtens erst dann ein neues Operationsverfahren empfehlen, wenn es sich



bei einer großen Reihe von Patienten bewährt hat. Ebenso verhält es sich mit dem empfohlenen Fortlassen der Gallengangsdrainage (Ritter, Crile). Sie meinen, daß der Gallenstrom das beste Mittel zum Durchspülen der Gallengänge ist. Auch in der Hinsicht liegen bei weitem noch nicht genügend Erfahrungen vor, die es rechtfertigen könnten, bei infizierten Gallengängen von der bewährten Drainage der Gallengänge abzusehen. Zur Verhinderung der Rezidive nach Gallensteinoperationen rät Garrow zur Dehnung oder der Incision der Papille. Eines operativen Verfahrens muß noch gedacht werden, welches Lorenz empfiehlt und das — glaube ich — bei den meisten erfahrenen Gallensteinchirurgen auf Widerspruch stößt. Er will die Gallensteine aus dem Choledochus prinzipiell transduodenal entfernen. Wer öfter das Duodenum aufgeschnitten und die Papille gesucht hat und die gefürchteten Duodenalfisteln erlebt hat, wird lieber der bisherigen Choledochotomie treu bleiben. Ich glaube, daß Linnartz recht hat, wenn er vor dem völligen Verschluß der Bauchhöhle nach Gallenoperationen warnt, aber den Tampon für überflüssig erklärt. Ich glaube allerdings, daß auch dieser bei gewissen Fällen — starker Blutung, unsicherer Naht der Gallengänge usw. — nicht ganz zu entbehren ist. Im allgemeinen hat man den Eindruck, daß diesen Einzelheiten der operativen Technik viel zu viel Bedeutung beigelegt wird und daß es viel mehr darauf ankommt, sicher, schnell und schonend zu operieren. Früher hat man vielfach zu viel tamponiert und jetzt läuft man stellenweise Gefahr in das andere Extrem zu verfallen. So geht es ja manchmal.

Entsteht nach einer Gallenblasenoperation eine Gallenfistel, die sich innerhalb der nächsten Monate nicht schließen will, so ist in erster Linie an einen Steinverschluß zu denken. Es kann jedoch auch vorkommen, daß ein größerer Defekt im Choledochus entstanden ist und dann wurde mit Erfolg das periphere Ende zugebunden und das zentrale mit dem Duodenum verbunden, eine Operation, die ich nach meinen Erfahrungen für außerordentlich unsicher halte. Zuverlässiger scheint mir das Verfahren von Simon zu sein: Er hat die Verbindung zwischen den Gallengängen und dem Duodenum durch Einlegen eines Drains herbeigeführt, welches nicht entfernt, sondern der spontanen Ausstoßung überlassen wurde, eine Methode, die schon früher von Wilms und anderen mit günstigem Ausgang angewandt wurde. Es wird jedoch für wichtig erklärt, daß das Drain durch einen mit Peritoneum ausgekleideten Schrägkanal geführt wird, und es wird behauptet, daß das Endothel sich allmählich in Epithel verwandelt. Ich selber habe gelegentlich einer derartigen Operation nach zweijährigem ungehinderten Gallenabfluß in den Darm eine narbige Verengerung des neugebildeten Gallengangs erlebt, die zu weiteren Operationen den Anlaß gab.

Von einigen amerikanischen Chirurgen wird empfohlen, prinzipiell bei der Gallenblasenoperation die Bauchhöhle zu revidieren und besonders auf den Wurmfortsatz und das Pankreas zu achten. Unter 425 Operationen wurde z. B. 39 mal ein stark entzündeter Wurmfortsatz, einmal eine akute Pankreatitis und zwölfmal eine chronische Pankreatitis gefunden. Seitdem ich diesem Ratschlage bei meinen Operationen gefolgt bin, bin ich ganz überrascht gewesen, wie häufig das Gallensteinleiden mit anatomisch nachweisbaren, schweren Veränderungen am Wurmfortsatz einhergeht, und es ist möglich, daß in einem Teil der Fälle die sogenannten Nachbeschwerden nach Gallensteinoperationen auf den zurückgelassenen Wurmfortsatz zurückzuführen sind.

Sind die Gallengänge verlegt, so ist wiederholt eine Verbindung zwischen Gallenblase und Magen als die am leichtesten auszuführende Operation empfohlen worden. Die Anwesenheit der Galle im Magen soll keinerlei Verdauungsstörungen verursachen. Bei Verwachsungen zwischen Gallenblase und Duodenum und einer sich vorbereitenden Gallenblasenduodenalfistel wird aus der v. Eiselsbergschen Klinik empfohlen, die beiden Organe nicht zu trennen, sondern im Zusammenhang zu resezieren; dadurch wird häufig der operative Eingriff erleichtert. Es wird gleichzeitig darauf hingewiesen, daß die pathologischen Beziehungen zwischen Duodenum und Gallenblase auch bei der



Operation häufig nicht geklärt werden können und beide Organe ungefähr gleich oft die Ursache der anatomischen Veränderungen in dieser Gegend sind. Einige Todesfälle nach der Ektomie, die nicht recht zu erklären sind, sollen vermutungsweise auf Schädigungen der Leberarterie beruhen. Ich habe etwas Derartiges allerdings bei mehreren hundert Gallenblasenoperationen bisher nicht gesehen.

Unter den sonstigen infektiösen Erkrankungen der Leber wird die akute gelbe Leberatrophie etwas häufiger erwähnt als früher und auf die Möglichkeit hingewiesen, daß sie in einem Teil der Fälle mit Salvarsanschädigungen zusammenhängen. Subacute Fälle sind einige Male operativ angegriffen. Ob jedoch der Bauchschnitt irgendwelchen Nutzen bringt, ist mindestens sehr unsicher. Da die Narkose doch zu einer weiteren Schädigung der Leberzellen führt, würde ich die Laparotomie ablehnen, wenn die Diagnose feststeht. Interessant ist, daß sich bei der Eröffnung der Bauchhöhle gar nicht selten ein Ascites gefunden hat, ohne daß ein Pfortaderverschluß vorlag. Diagnostisch wichtig ist eine Blutuntersuchung, die fast immer eine starke Eosinophilie erkennen ließ. Strauß weist nach, daß eine subacute Leberatrophie unter dem Bilde der Cirrhose in Heilung ausgehen kann.

Nach dem Kriege in der Türkei haben besonders englische und italienische Chirurgen dysenterische Leberabscesse beobachtet. Sie entstehen besonders nach leichter Dysenterie und gehen meistens von Geschwüren im Dickdarm aus, indem die Amöben in die Pfortader verschleppt werden. Die Patienten klagen meistens über Schmerzen in der rechten Seite. Eine Lebervergrößerung kann fehlen; das rechte Zwerchfell ist meistens nicht beweglich, eine Untersuchung der Leukocytose führt zu unsicheren Resultaten. Zur Stellung der Diagnose wird merkwürdigerweise besonders in italienischen Arbeiten die Punktion durch die Bauchdecken empfohlen, von amerikanischer Seite jedoch wird mit Recht betont, daß sie nur dann ausgeführt werden darf, wenn alle Vorbereitungen zur Operation getroffen sind und diese sofort angeschlossen werden kann. Bei der Behandlung der dysenterischen Leberabscesse wird von allen Seiten einstimmig das Emetin empfohlen, welches subcutan eingespritzt wird; es wird aus der Ipecac.-Wurzel gewonnen, und die Erfolge sollen besonders im Frühstadium des Abscesses glänzend sein, so daß u. a. bei 13 derartig behandelten Fällen 12 Heilungen beobachtet wurden. Spätabscesse sollen drainiert werden, evtl. nach Rippenresektion, weil sie häufig an der Oberfläche der rechten Leberkuppe sitzen. Der Nachweis von Amöben in dem Eiter ist nur selten gelungen meistens war er steril. Die Farbe des Eiters war meistens grünlichgelbrötlich.

Zur Behandlung der Lebercirrhose wird die Talmasche Operation empfohlen, die Skarifikationen der Leberoberfläche werden jedoch abgelehnt; zuweilen sind nach dem Eingriff noch bis zu 15 Punktionen des Bauches notwendig gewesen, bevor Heilung eintrat.

Lebersyphilis auf angeborener Basis braucht nicht nur im Kindesalter zu klinischen Symptomen zu führen, sondern auch im höheren Alter kann sie rätselhaftes hohes Fieber hervorrufen. Findet sich keine Ursache hierfür, so soll man stets an diese Ätiologie denken und eine spezifische Behandlung einleiten.

Lebergeschwülste können nach Rautenberg dadurch nachgewiesen werden, daß der Bauchraum mit 1500 ccm Luft aufgebläht wird. Vor dem Röntgenschirm erkannte man dann verkalkte Echinokokken, einen Schnürlappen, Atrophie des abgeschnürten linken Leberlappens, Krebsmetastasen in der Leber, luetische Narben, Gallenblasenverschluß durch Krebs, Adhäsionen usw.

Der Leberechinokokkus, der in die freie Bauchhöhle hineinplatzt, braucht nicht notwendigerweise zum Tode zu führen. Zunächst treten meistens die Erscheinungen schwerster Perforationsperitonitis auf, später etabliert sich eine Urticaria. Die Diagnose kann am besten durch Eosinophilie und Probepunktion der Bauchhöhle gestellt werden. Die Behandlung besteht im Bauchschnitt, wobei möglichst alle Cysten entfernt werden



sollen; dann gehen die übrigen meistens zugrunde. Aus einer Berechnung wird nachgewiesen, daß in 90% der Fälle der Leberechinokokkus in die intrahepatischen Gallengänge einbricht, und zwar in die rechtsseitigen doppelt so oft wie in die linksseitigen.

Einmal wurde ein Lebercarcinom bei einem Säugling von 10 Monaten beobachtet; in der Literatur sind nur 12 einschlägige Fälle bekannt. Leberkrebsmetastasen behalten oftmals die Eigenschaft, Galle abzusondern. Die chirurgischen Resultate bei der Behandlung der Geschwülste der Gallengänge sind schlecht. In den publizierten Fällen beträgt die Sterblichkeit 50%. Wahrscheinlich ist sie noch höher, weil viele Fälle nicht veröffentlicht werden.

Brentano weist darauf hin, daß der Ausgangspunkt einer Geschwulst im retroduodenalen Teil des Choledochus zuweilen schwer feststellbar ist. Es kommen hier Tumoren vor, die den bekannten kleinen Carcinoiden des Wurmfortsatzes ähnlich sind. Brentano konnte den Tumor mit Erfolg stumpf enucleieren.

Anatomie und Physiologie der Leber und Gallengänge.

Behrend, Moses, Experimental ligation of the hepatic artery. (Experimentelle Unterbindung der Leberschlagader.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 182 bis 183.) **9**, 545.

Eisendrath, Daniel N., The clinical importance of anatomical anomalies in biliary surgery. (Die klinische Bedeutung von anatomischen Anomalien in der Chirurgie der Gallenwege.) Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 23, S. 573—578.) **8**, 530.

Glénard, Roger et J. Aimard, Palpation et radiologie du bord inférieur du foie. (Palpation und Röntgenuntersuchung des unteren Leberrandes.) (Bull. et mém. de la soc. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 11, S. 411—414.) **8**, 298.

Greke, W., Zur Frage der Durchgängigkeit der Leber für Bakterien unter normalen und einigen pathologischen Verhältnissen. Vorläufige Mitteilung. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssarotow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol. d. Univ. Ssarotow Bd. 1.) (Russisch.) **14**, 276.

Latarjet, A., Paul Bonnet et Albert Bonniot, Les nerfs du foie et des voies biliaires. (Die Nerven der Leber und der Gallenwege.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 1, S. 13—35.) **8**, 528.

Mann, F. C., A comparative study of the anatomy of the sphincter at the duodenal end of the common bile-duct with special reference to species of animals without a gall-bladder. (Vergleichende Studie über die Anatomie des Sphincters am Duodenalende des Gallengangs mit spezieller Berücksichtigung von Tierspezies ohne Gallenblase.) (Div. of exp. surg., Mayo found, Rochester, Minnesota.) (Anat. rec. Bd. 18, Nr. 4, S. 355—360.) **9**, 483.

Martens, E., Röntgenologische Studien zur arteriellen Gefäßversorgung in der Leber. (Städt. Krankenh., Magdeburg-Sudenburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 1001—1012.) **11**, 310.

Pallin, Gustav, Über die Lage der Hepatico-Cysticuskonfluenz und den Verlauf der extrahepatischen Gallenwege. (Chirurg. Univ.-Klin., Lund.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 68—83.) **12**, 94.

Rautenberg, E., Neues zur Röntgenologie der Leber. (Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 5, S. 123—124.) **7**, 51.

Silvestrini, Luigi, Ricerche sperimentali sulle modificazioni del tessuto epatico in seguito all'asportazione della milza. (Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen des Lebergewebes nach Milzexstirpation.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Genova.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 2/3, S. 165—191.) **10**, 44.

Stepp, Wilhelm, Über die Gewinnung von Gallenblaseninhalt mittels der Duodenalsonde durch Einspritzung von Witte-Peptonlösung ins Duodenum. Eine Methode zur Funktionsprüfung der Gallenblase und ihre Verwendung zur Differentialdiagnose. (Med. Univ.-Klin., Gießen.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 5/6, S. 313—344.) **10**, 195.

Tichy, Hans, Durch Reizbestrahlung der Leber beschleunigte Blutgerinnung. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 46, S. 1389—1390.) **11**, 145.

Walcker, F. J., Beiträge zur chirurgischen Anatomie des Pfortadersystems. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. W. N. Schewkunenko a. d. Milit. Med. Akad., St. Petersburg.) (Inaug.-Diss. St. Petersburg 1920, 168 Seiten.) (Die Monographie befindet sich in 3 Exemplaren in der Bibliothek der Mil. Med. Akademie in St. Petersburg.) (Russisch.) **13**, 251.



Walker, F. A., Zur Frage der Kollateralbahnen des Systems der Vena porta. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. Schewkunenko, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medyzina 4—5.) (Russisch.) 14, 81.

Allgemeines über Pathologie der Leber und Gallengänge und diejenigen Krankheiten, welche nicht in Sonderkapiteln untergebracht sind.

Baer, Arthur, Luetisches Leberfieber bei einer 25jährigen auf kongenitaler Grundlage. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 20, S. 572—573.) 8, 230.

Bassler, Anthony, The diagnosis of chronic gallbladder pathologies. (Die Diagnose chronischer Gallenblasenleiden.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 22, S. 899—901.) 8, 581.

Behrend, Moses, Experimental ligation of the hepatic artery. (Experimentelle Unterbindung der Leberschlagader.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 182—183.) 9, 545.

Branon, A. W., Gall bladder disease. Summary of four hundred and twenty five cases treated at the Hartford hospital from 1914 to 1918. (Erkrankung der Gallenblase. Bericht über 425 Fälle, welche in den Jahren 1914—18 im Hartford-Hospital behandelt wurden.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 173—175) 7, 463.

Brooks, C. D., Gall bladder disease. (Gallenblasenerkrankungen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 11, S. 494—499.) 11, 145.

Brown, George E., The Meltzer-Lyon method in the diagnosis of infections of the biliary tract. (Die Bedeutung der Meltzer-Lyonschen Methode für die Diagnostik der Infektion der Gallenwege.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 21, S. 1414—1416.) 11, 421.

Budde, Max, Über die Pathogenese und das Krankheitsbild der cystischen Gallengangserweiterung (sogenannte idiopathische Choledochuscyste). (Chirurg. Univ.-Klin. Lindenburg u. pathol. Inst., Univ. Köln.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 364—416.) 10, 196.

Corkery, John Ripley, Fish-scale gall-bladder. (Fischschuppengallenblase.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 723—725.) 9, 223.

Czarnocki, W., Ungewöhnliche Lage eines Fremdkörpers (Gallenblase). (Gaz. Lekarska Jg. 55, Nr. 27—31, S. 228—229.) (Polnisch.) 10, 480.

Eberle, D., Zur Ascariden-Einwanderung in die Leber und die Bauchspeicheldrüse. (Stadtkrankenh. Offenbach a. M.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 49, S. 1110—1112.) 14, 529.

Einhorn, Max, The diagnosis and treatment of gallbladder affections. (Diagnose und Behandlung der Erkrankungen der Gallenblase.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 1, S. 1—5.) 11, 145.

Fibich, Richard, Über Gallenperitonitis ohne Perforation der Gallenblase. (Klin. Hochenegg, Wien. mobile Chirurg.-Gruppe Dr. Fibich.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 321—324.) 7, 133.

Fiessinger, Noel, Angio-cholécystite aiguë. Septicémie Eberthienne sans dothiénentérie. Hépato-néphrite avec ictère. Hémorragies et azotémie. Guérison. (Akute Cholangitis und Cholecystitis. Septicämie durch den Bacillus typhi [Ebert] ohne Enteritis. Hepatitis und Nephritis mit Ikterus. Hämorrhagien und Azotämie. Heilung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 14, S. 506 bis 509.) 8, 354.

Fowler, Royale H., The early diagnosis of gall-bladder lesions. (Frühzeitige Erkennung der Gallenblasenerkrankungen.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 22, S. 898—900.) 11, 369.

Fravel, R. C., The occurrence of hyperchlorhydria in gall-bladder disease. (Über das Vorkommen von Hypochlorhydrie bei Gallenblasenerkrankungen.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 4, S. 512—517.) 8, 417.

Greke, W., Zur Frage der Durchgängigkeit der Leber für Baktreien unter normalen und einigen Verhältnissen. Vorläufig Mitteilung. (Inst. f. allg. Pathol., Univ. Ssarotow.) (Arb. d. Inst. f. allg. Pathol. d. Univ. Ssärotow Bd. 1.) (Russisch.) 14, 276.

Hirschfeld, H., H. Eppinger und E. Ranzi, Die Erkrankungen der Milz, der Leber, der Gallenwege und des Pankreas. (Enzyklopädie der klinischen Medizin.) (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 687 S. M. 80.—.) 8, 231.

Homans, John, The occurrence of dilatation of the common and hepatic ducts. (Über das Vorkommen einer Dilatation des Ductus choledochus und hepaticus.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 10, S. 283—288.) 10, 196.

Jacobson, Conrad, Gallbladder disease. A statistical study. (Gallenblasenkrankheit. Statistische Studie.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 2, S. 310—335.) 12, 180.



Jorge, J. M., Pankreascyste mit den Symptomen des Choledochusverschlusses. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 21, S. 702.) (Spanisch.)

Knox, Robert, Radiography in the examination of the liver, gall bladder, and bile ducts. (Röntgenuntersuchung der Leber, Gallenblase und der Gallenwege.) (London: William Heinemann [Medical Books] Ltd. 1920. 64 S. 7 sh. 6 d.) 9, 524.

Krabbel, Max, Die Stieltorsion der Gallenblase. (Chirurg. Abt., Krankenh. Aachen-Forst.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 1—2, S. 76—86.) 8, 354.

Lyon, B. B. Vincent, Choledochitis, cholecystitis and cholelithiasis. The need of early diagnosis and treatment. (Über die Wichtigkeit der Frühdiagnose und Behandlung der Choledochitis, Cholecystitis und Cholelithiasis.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 1, S. 23—27 u. Nr. 2, S. 56—60.) 9, 492.

Lyon, B. B. Vincent, The treatment of catarrhal jaundice by a rational, direct and effective method. (Eine rationelle, direkte und wirksame Behandlungsmethode des katarrhalischen Ikterus.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 4, S. 503—512.) 11, 470.

Mac Carty, Wm. Carpenter and J. R. Corkery, Early lesions in the gall-bladder. (Frühveränderungen der Gallenblase.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 5, S. 646—653.) 9, 222.

Macleod, N., Third note on the radiography of the gall bladder. (Dritte Mitteilung über die Radiographie der Gallenblase.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 5, S. 141—148.) 11, 171.

Macleod, N., Fourth note on the radiography of the gall bladder. (Vierte Mitteilung über die Radiographie der Gallenblase.) (Arch. of radiol. a. electrother. Bd. 25, Nr. 6, S. 181—185.) 11, 393.

Mayo, C. H., Jaundice and its surgical significance. (Gelbsucht und ihre chirurgische Bedeutung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 545—549.) 9, 373.

Meyer, Felix G., Über die kavernöse Umwandlung der Pfortader. (Auguste Victoria-Krankenh., Berlin-Schöneberg.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 34, S. 880—883.) 10, 123.

Michalski, J., Blindsackbildung der Gallenblase. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 492.) 8, 531.

Minet, Jean, Cholécystite chronique traitée par l'urotropine en injections intraveineuses. (Chronische Cholecystitis mit intravenösen Urotropininjektionen behandelt.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 25, S. 1002 bis 1004.) 9, 545.

Pauly, Raymond, Le point dorsal de la colique hépatique. (Der dorsale Schmerzpunkt bei der Leberkolik.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 12, S. 517—523.) 9, 67.

Perussia, Felice, Appunti di radiologia del fegato e delle vie biliari. (Bemerkungen zur Röntgendurchleuchtung der Leber und der Gallenwege.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 174 bis 176.) 9, 174.

Petrén, Gustav, Untersuchungen über die Blutgerinnung bei Ikterus. (Chirurg. Univ.-Klin., Lund u. Upsala.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 3, S. 501 bis 588.) 12, 284.

Pribram, E. E., Affezioni delle vie biliari da ascaridi. Casi nei quali ascaridi multipli diedero ostruzione delle vie biliari, con o senza ascesso epatico. (Erkrankungen der Gallenwege, verursacht durch Askariden, Fälle bei welchen Askariden einen Verschluß der Gallenwege verursachten mit und ohne Leberabsceß.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 58, S. 577—578.) 9, 319.

Rehfuss, Martin, E., Analysis of diseases of the gall-bladder and ducts. (Analyse der Erkrankungen der Gallenblase und -wege.) (Jefferson hosp., Philadelphia.) (Med. clin. of North. America, Philadelphia number, Bd. 3, Nr. 5, S. 1223—1252.) 14, 36.

Reid, Mont R. and J. C. Montgomery, Acute cholecystitis in children as a complication of typhoid fever. (Akute Gallenblasenentzündung bei Kindern als Typhuskomplikation.) (Surg. and pediatr. clin., Johns Hopkins hosp.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S. 7—11.) 10, 42.

Roberts, Dudley, The roentgenologic diagnosis of gallbladder lesions. (Die röntgenologische Diagnose der Gallenblasenerkrankungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 23, S. 1534—1537.) 11, 273.

Rolleston, Humphry, Dyspeptic and other referred symptoms associated with disease of the gall bladder and the appendix. (Dyspepsie und andere entfernte Symptome im Zusammenhang mit Erkrankung der Gallenblase und des Wurmfortsatzes.) (Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 317—320.) 7, 231.

Sauer, Hans, Über den kongenitalen hämolytischen Ikterus und die Erfolge der Milzexstirpation. (Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 5, S. 696—716.) 11, 551.

Schmieden, V., Über die „Stauungsgallenblase“. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 41, S. 1257—1261.) **11, 198.**

Silvestrini, Luigi, Ricerche sperimentali sulle modificazioni del tessuto epatico in seguito all'asportazione della milza. (Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen des Lebergewebes nach Milzexstirpation.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Genova.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, H. 2/3, S. 165—191.) **10, 44.**

Smithies, F., Clinical manifestations in gall-bladder disease; a study of 1000 operatively demonstrated cases. (Die klinischen Symptome bei Erkrankungen der Gallenblase nach Beobachtungen an 1000 operierten Fällen.) (Northwest med. Jg. **1920**, 19, S. 31.) **8, 351.**

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Gallenblase. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 269—270.) **7, 465.**

Stepp, Wilhelm, Über die Gewinnung von Gallenblaseninhalt mittels der Duodenalsonde durch Einspritzen von Witte-Peptonlösung ins Duodenum. Eine Methode zur Funktionsprüfung der Gallenblase und ihre Verwendung zur Differentialdiagnose. (Med. Univ.-Klin., Gießen.) (Zeitschr. f. klin. Med. Bd. **89**, H. 5/6, S. 313—344.) **10, 195.**

Thiery, Paul, Über das Vorkommen von Ascaris lumbricoides in den Gallenwegen. (St. Marienhosp., Bonn, Graff.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Toida, R., Zur experimentellen Erzeugung des Gallenblasenhydrops. (I. chirurg. Klin., Univ. Kyushu, Fukuoka, Japan.) (Mitt. a. d. med. Fak. d. kais. Univ. Kyushu, Fukuoka, Japan, Bd. **5**, H. 2, S. 131—144.) **12, 179.**

Tvilstegaard, Anton, Über Duodenalsondierung, besonders bei Gallenwegserkrankungen. (St. Joseph Hosp., Kopenhagen.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 17, S. 257 bis 271.) (Dänisch.) **8, 530.**

Walzel, Peter, Zur pathologischen Wechselbeziehung zwischen Gallenblase und Duodenum. (Klinische Studie aus dem gesamten Gallenblasenmaterial der Klinik.) (I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 783 bis 858.) **11, 242.**

Warren, R., The treatment of the diseased gall-bladder. (Behandlung der erkrankten Gallenblase.) (Practitioner **105**, S. 102.) *

Wendel, Leberlappenresektion. (44. Versamml. d. Dtsch. Gesellsch. f. Chir., Berlin 1920.) **7, 407.**

White, Charles S., Cholecystgastrostomy. (Cholecystogastrostomie.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 493—496.) **11, 146.**

Traumatische Erkrankungen der Leber und der Gallengänge, s. a. Allgemeines über Chirurgie der Leber und Gallengänge.

Eisendrath, Daniel N., Operative injury of the common and hepatic bile-ducts. (Operative Verletzung des Choledochus und Hepaticus.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 1—18.) **9. 223.**

Finsterer, Hans, Zur Diagnose und Therapie der Leberverletzungen. (Klin. Hochenegg u. Garnisonspit. Nr. 2, Wien.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd, **119**, H. 3, S. 598—616. **8, 528.**

Flörcken, H., Ausgedehnte Leberruptur mit Cholaskos und Narbenstenose des Ductus choledochus. (Landeshosp., Paderborn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Cirurg. Bd. **119**, H. 1, S. 191—193.) **8, 580.**

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem, intrahepatischem Aneurysma. (Landkrankenh. Coburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 5/6, S. 338—409.) **10, 112.**

Sfondrini, Antonio, Sopra un caso di ascesso traumatico del fegato. (Fall von traumatischem Leberabsceß.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 9, S. 129—132.) *

Steiger, A., Vier Fälle von Leber- und Darmverletzungen. (Elisabeth-Krankenh., Essen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg Bd. **160**, H. 5/6, S. 413—418.) **11, 517.**

Cholelithiasis.

Alexander, J. F., Diagnosis and treatment of cholecystitis and cholelithiasis. (Diagnose und Behandlung von Cholecystitis und Cholelithiasis.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 11, S. 348—349.) *

Brooks, C. D., Gall bladder disease. (Gallenblasenerkrankungen.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 11, S. 494—499.) **11, 145.**

Carr, James G., Cholelithiasis with chronic jaundice. (Cholelithiasis mit chronischer Gelbsucht.) (Med. clin. of North America Bd. **3**, Nr. 6, S. 1609—1916.) *



Deaver, John B. and Stanley P. Reimann, Operation and reoperation for gallstone disease. (Operation und Rezidivoperation von Gallensteinen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 16, S. 1061—1065.) 7, 569.

Dominguez, Ricardo Orero, Bemerkungen zur Crenotherapie der Gallensteinkrankheit. (Méd. prat. Jg. 2, Nr. 24, S. 811—816.) (Spanisch.) *

Edelmann, Adolf und Elżbieta Atlasówna, Beitrag über Cholelithiasis. (Przeglad Lekarski Jg. 59, Nr. 8, S. 83—84.) (Polnisch.) 10, 295.

Einhorn, Max, The diagnosis and treatment of gallbladder affections. (Diagnose und Behandlung der Erkrankungen der Gallenblase.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 1, S. 1—5.) 11, 145.

Giacobini, Genaro, Blinddarmdruckpunkt bei der Gallensteinkolik. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 47, S. 696.) (Spanisch.) 11, 312.

Hansen, Svend, Urobilinurie bei Cholelithiasis. (Mitt. XIV aus d. Abt. A., Bispebjaerg Hosp.) (Ugesgr. f. laeger Jg. 82, Nr. 13, S. 415—423.) (Dänisch.) 8, 418.

Kelly, R. E., Transposition of viscera associated with gall-stones and hour-glass stomach. (Eingeweideverlagerung vergesellschaftet mit Gallensteinen und Sanduhrmagen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 137—139.) *

Krabbel, Max, Zur Pathologie und Therapie der Cholelithiasis. (Vortr. geh. im Aachener Ärzteverein.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 1, S. 5—10.) 7. 51.

Lorenz, Hans, Ein weiterer Beitrag zur Gallenwegchirurgie. Die Choledochotomia transduodenalis — das Normalverfahren bei Choledochusstein. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 26, S. 669—673.) 9, 68.

Luis-Yagüe y Espinosa, J., Die Ernährung mit Eiern als Pathogenese der Cholelithiasis. (Rev. ibero-americ. de cienc. med. Bd. 44, Nr. 196, S. 263—265.) (Spanisch.) 11, 369.

Lukas, Über das Zusammentreffen von Harn- und Gallensteinen. (Chirurg. Abt. Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 386—396.) 7, 138.

Lyon, B. B. Vincent, Some aspects of the diagnosisand treatment of cholecystitis and cholelithiasis. Discussion of a new method. (Einige Aussichten über die Diagnose und Behandlung der Cholecystitis und Choletlihiasis.) (Jefferson hosp., Philadelphia.) (Med. clin. of North America, Philapelphia number, Bd. 3, Nr. 5, S. 1253—1268.) 13, 526.

Mauro, Mario, Calcolasi biliare. (Gallensteine.) (Castello: Soc. anon. tipogr. „Leonardo Da Vinci 1920, XVI, 338 S.) *

McGuire, Edgar R., Two hundred fifty operations on the gall-bladder and ducts. (250 Operationen an der Gallenblase und den Gallengängen.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 617—621.) 11, 370.

Milesi, La litiasi del coledoco. (Choledochussteine.) (Morgagni P. II, Jg. 62, Nr. 34, S. 532—535.) *

Müller, Eduard, Über die interne Behandlung der Gallensteinkolik. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 6, S. 169—176.) 8, 72.

Pauchet, Victor, Choledochussteine. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 101, S. 89—96.) (Spanisch.) *

Rohde, Carl, Über die Einwirkung der Cholelithiasis auf die sekretorische Funktion und die Lage, Gestalt und Motilität des Magens. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.,) (Münch. med. Wochenschr. Jg 67, Nr. 6. S. 150—152.) 7, 95.

Rohde, Carl, Zur Pathologie und Chirurgie der Steinkrankheit und der entzündlichen Prozesse der Gallenwege. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 112, H. 3/4, S. 707—808 u. Bd. 113, H. 3, S. 565—644.) 7, 566 u. 9, 422.

Rowlands, R. P., A clinical lecture on gall stones. (Klinische Vorlesung über Gallensteine.) (Brit. med. journ. Nr. 3098, S. 665—668.) 8, 230.

Rowlands, R. P., Gall stones. (Gallensteine.) (Med. rev. Bd. 23, Nr. 7, S. 165—168.) 9, 125.

Rydgaard, Frode, Cholelithiasis und Achylie. (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 1, S. 2—12, Nr. 2, S. 17—28 u. Nr. 16, S. 251—254.) (Dänisch.) 7, 266 u. 9, 68.

Sessa, Piero, Contributo alla studio roentgenologico della calcolosi biliare. (Beitrag zum röntgenologischen Studium der Gallensteinerkrankung.) (Osp. magg., Milano.) (Radiologia med. Bd. 7, H. 9—10, S. 345—359.) 11, 15.

Sfondrini, Antonio, Sopra un caso di ascesso traumatico del fegato. (Fall von traumatischem Leberabsceß.) (Riv. med. Jg. 28, Nr. 9, S. 129—132.) *

Silverman, Daniel, N. Cholelithiasis associated with angina pectoris. Case report. (Berichtsfälle von Cholelithiasis in Gesellschaft mit Angina pectoris.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. 72, Nr. 12, S. 686—692.) *



Slocker, Enrique, Cholecystitis calculosa, Leberabsceß ohne Ikterus, Laparotomie ohne Naht. (Siglo med. Jg. 67. Nr. 3454, S. 112—124.) (Spanisch.) *

Sotti, Guido e Odoacre Torri, Ipercolesterinemia e colelitiasi osservazioni critiche e risultati sperimentali sulta patogenesi della celelitiasi. (Hypercholesterinämie und Cholelithiasis.) (Istit. di anat. patol. e patol. spec. med., univ., Pisa.) (Pathologica. Bd. 12, Nr. 287, S. 369—377, Nr. 288, S. 390—403 u. Nr. 289, S. 423—436.) 18, 57.

Toida, R., Bakteriologische Untersuchungen des Gallenblaseninhaltes bei Cholelithiasis. (I. chirurg. Klin., Univ. Kyushu. Fukuoka, Japan.) (Mitt. a. d. med. Fak. d. kais. Univ. Kyushu, Fukuoka, Japa, Bd. 5, H. 2, S. 145—187.) 12, 180.

Versmann, G. M., Über Divertikel des Duodenums und deren Zusammenhang mit Gallensteinleiden. (Chirurg. Abt., Eppendorfer Krankenh., Hamburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 735—748.) 7, 326.

Die nicht durch Steine bedingten Entzündungen der Gallenwege und der Leber, Leberabsceß.

Alexander, J. F., Diagnosis and treatment of cholecystitis and cholelithiasis. (Diagnose und Behandlung von Cholecystitis und Cholelithiasis.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 11, S. 348—349.) *

Bokastowa, O. S., Zur Frage der Cholecystitis sine concremento. (Chirurg, Univ. Klin., Moskau.) (Referatiwny Medizinsky Journ. Bd. 1, Nr. 1, S. 23—25.) (Russisch.) 13, 326.

Candler, A. L., Abscess of the liver among British eastern troops. (Der Leberabsceß unter den Orienttruppen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 8, S. 429—431.) 7, 464.

Cosacescu, A., Beitrag zum Studium der klinischen Diagnose der Bauchwandphlegmonen nach eitrigen Cholecystiden. (Spitalul Nr. 10, S. 291.) (Rumänisch.) 14, 423.

Duckworth, Dyce, The diagnosis and treatment of tropical hepatic abscess. (Diagnose und Behandlung des tropischen Leberabscesses.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. 23, Nr. 12, S. 149—150.) 9, 68.

Einhorn, Max and Willy Meyer, Diagnosis and treatment of recurrent cholecystitis without stones. (Diagnose und Behandlung der rekurrierenden Cholecystitis ohne Steinbildung.) (Lenox Hill hosp., New York.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 6, S. 211 bis 216.) 10, 199.

Friedemann, M., Über Cholecystitis acuta destructiva. (Knappschaftskrankenh. IV, Langendreer.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 4, S. 100—104.) 7, 138.

Garrow, Alexander E., The diagnosis of cholecystitis and the indications for cholecystectomy. (Die Diagnose der Cholecystitis und die Anzeigen für die Cholecystektomie.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 12, S. 381—386.) 11, 369.

Gerlach, Werner, Histopathologischer Beitrag zur Kenntnis der Leber- und Darmerkrankung durch Ruhramöben. (Dtsch. Ortslaz., Haidar Pascha.) (Beih. z. Arch. f. Schiffs- u. Tropenhyg. Bd. 23, Beitr. 4, S. 132—148.) 8, 72.

Giorgi, Giorgio, Sutura della vena porta. (Pfortadernaht.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 7/8, S. 903—905.) 14, 279.

Halsted, W. S., The upturned edge of the liver over acutely distended, empyematous gall-bladders. A diagnostic sign of some value. (Der aufgestülpte Leberrand über plötzlich ausgedehnten eitrigen Gallenblasen, ein diagnostisches Zeichen von einigem Werte.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 347, S. 14.) 7, 231/232.

Izar, Guido, Il pneumotorace artificiale nella diagnosi radiologica di ascesso epatico. (Der artifizielle Pneumothorax in der radiologischen Diagnostik des Leberabscesses.) (Istit. di patol. spec. med. dimostr., univ., Catania.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11 bis 12, S. 422—425.) 11, 495.

Lodge, William Oliver, A case of hepatic abscess. (Fall von Leberabsceß.) (Brit. med. journ. Nr. 3115, S. 399.) *

Lyon, B. B. Vincent, Some aspects of the diagnosis and treatment of cholecystitis and cholelithiasis. Discussion of a new method. (Einige Aussichten über die Diagnose und Behandlung der Cholecystitis und Cholelithasis.) (Jefferson hosp., Philadelphia.) (Med. clin. of North America, Philadelphia number, Bd. 3, Nr. 5, S. 1253—1268.) 13, 526.

Mallory, William J., Solitary amebic abscess of the liver. Report of a case occurring thirty years after residence in the tropics. (Solitärer Leberabsceß durch Amöben bedingt. Bericht über einen Fall nach 30 jährigem Tropenaufenthalt.) (Journ. of the Americ. med assoc. Bd. 75, Nr. 26, S. 1774.) *

Manini, Leonida, Contributo alla terapia medica dell'ascesso epatico dissenterico. (Beitrag zur inneren Behandlung der dysenterischen Leberabscesse.) (VIII. padigl., policlin. Umberto I., Roma.) (Policlinico Sez. prat Jg. 27, H. 11, 323—327.) 7, 407.



Mebane, Tom S., Diagnosis and treatment of amebic abscess of the liver. (Diagnose und Behandlung des Amöben-Leberabscesses.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 23, S. 1566—1567.) **11**, 311.

Pannett, Charles A., Solitary abscess of the liver. (Solitärabsceß der Leber.) (Clin. journ. Nr. **1316**, S. 261—267.) (Med. rev. Bd. **23**, Nr. 12, S. 305—310.) **12**, 224.

Pauchet, Vittorio, Colecistite — cura chirurgica. (Chirurgische Behandlung der Cholecystitis.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 40, S. 911—912.) *

Pontano, Tommaso, Ulteriore contributo alla diagnosi e alla cura medica dell' ascesso epatico dissenterico. (Weiterer Beitrag zur Diagnose und medizinischen Behandlung des dysenterischen Leberabscesses.) (Istit. di clin. med., univ., Roma.) Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 21/22. S. 571—580 u. H. 23/24, S. 607—615.) **9**, 374.

Pribram, E. E., Affezioni delle vie biliari da ascaridi. Casi nei quali ascaridi multipli diedero ostruzione delle vie biliari, con o senza ascesso epatico. (Erkrankungen der Gallenwege, verursacht durch Acsariden, Fälle, bei welchen Ascariden einen Verschluß der Gallenwege verursachten mit und ohne Leberabsceß.) (Gazz. d. osp. e. d. clin. Jg. **41**, Nr. 58, S. 577—578.) **9**, 319.

Reinhold, C. H., The modern surgical treatment of tropical abscess of the liver. (Die moderne chirurgische Behandlung des tropischen Leberabscesses.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 842, S. 356—359.) (Fortbildungsvortrag für jüngere Sanitätsoffiziere, gehalten in Kairo, April 1920.) **10**, 296.

Sala, Armando, Su di un caso di ascesso epatico dissenterico. (Über einen Fall von dysenterischem Leberabsceß.) (Osp. consorz., Ronciglione.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 28, S. 729—730.) *

Schaack, W., Fehldiagnose von Ulcus ventriculi bei Cholecystitis. (Chirurg. Fak. Klin., Med. Inst. St. Petersburg.) (Verhandl. d. wiss. Ver. d. Peter Paul-Krkh. u. d. Med. Inst., St. Petersburg, 8. VI. 1920.) **13**, 123.

Tatusescu, D. und Hortolomei, Postexanthematischer Leberabsceß. (Spitalul Nr. **6**, S. 162. (Rumänisch.) **14**, 35.

Lebercirrhose, Leberatrophie, hämolytischer Ikterus.

Huber, O. und W. Kausch, Zur Klinik der subakuten Leberatrophie. (Schöneberger Krankenh.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 4, S. 81—83.) **7**, 51.

King, E. L., Presentation of a case of cirrhosis of the liver; Talma operation; entire relief of symptoms. (Vorstellung eines Falles von Lebercirrhose; Talmasche Operation; völlige Beseitigung der Krankheitserscheinungen.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **72**, Nr. 9, S. 529—531.) **7**, 232.

Kirch, Arnold, Kollargoltherapie bei hämolytischem Ikterus? (Wilhelminenspit., Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 24, S. 660.) **8**, 580.

Strauß, H., Über subakute Leberatrophie mit Ascites und dessen Beziehungen zur Lebercirrhose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 18, S. 487—488.) **8**, 417.

Völcker, Hämolytischer Ikterus. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 266.

Leberechinokokkus s. a. Echinokokkus

Allende, Carlos J., Über einen Fall von alveolärem oder multilokulärem Echinokokkus der Leber. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 37, S. 338—341.) (Spanisch.) *

Arrizabalaga, Gerardo, Multiple Echinokokkuscysten. Behandlung des Leberechinokokkus. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 25, S. 803—811.) (Spanisch.) **9**, 493.

Calgagno, Bartolomé N., Leberechinokokkus mit Durchbruch in die Gallenwege. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 52, S. 863—867.) (Spanisch.) **12**, 363.

Cignozzi, Oreste, Contributo alla chirurgia del fegato e delle vie biliari. (Beitrag zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.) (Div. chirurg., osp., Grosseto.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 378—386.) **12**, 409.

Dévé, F., La débâcle hydatique cholédoco-vatérienne. (Durchbruch der Echinokokkenblasen durch die Gallengänge ins Duodenum.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 30, S. 1338—1340.) **10**, 535.

Dévé, F., Siège de l'orifice de communication des kystes hydatiques du foie ouverts dans les voies biliaires. (Sitz der Verbindungsöffnung der Echinokokkuscysten der Leber bei Durchbrüchen in die Gallenwege.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 29, S. 1306—1307.) **11**, 198.

Fedele, Nicola, Su di un caso di cisti da echinococco del fegato in una bambina di cinque anni. (Ein Fall von Leberechinokokkus bei einem 5jährigen Mädchen.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 10, S. 623—625.) **11**, 370.



Gomez, F. Rodriguez, Spontanruptur eines Leberechinokokkus, peritoneale Aussaat. (Arch. lat.-americ. de pediatr. Bd. 14, Nr. 4, S. 336—339.) (Spanisch.) 10, 481.

Javarone, Nicola, Cisti da echinococco del fegato. (Echinokokkencyste der Leber.) (Istit. di clin. pediatr., univ. di Napoli.) (Pediatria Bd. 28, Nr. 6, S. 283—285.) *

Jones, Harold W., A case of multiple echinococcus cyst. (Ein Fall von mehrfachen Echinokokkuscysten.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 2, S. 219—223.) 10, 115.

Ombrédanne, L., Autoplasties d'appui et dispositifs de fermeture des orifices incontinents. (Autoplastik zu Stützzwecken und Verschlußanordnungen an inkontinenten Öffnungen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 85, S. 833—835.) 12, 411.

Robin, Albert, Mathieu-Pierre Weil et Henry Bith, La forme ascitique du kyste hydatique du foie. (Über Ascites bei Hydatidencysten der Leber.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 2, S. 85—94.) 8, 582.

Schupfer, Ferruccio, Sopra un caso di echinococco uniloculare multiplo del fegato e del peritoneo con ascite pseudochilosa. (Über einen Fall von multiplem Echinococcus unilocularis der Leber und des Peritoneums mit pseudochylösem Ascites.) (Ist. di clin. med. gen., Firenze.) (Riv. crit. di clin. med. Jg. 21, Nr. 7, S. 73—79 u. Nr. 8, S. 85—91.) 8, 297.

Geschwülste der Leber und Gallengänge (nicht parasitäre Cysten und Aneurysmen eingeschlossen).

Alivisatos, André S., Angiome du foie simulant une tumeur, probablement néoplasique, de l'estomac. (Angiom der Leber, eine Neubildung des Magens vortäuschend.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 28, S. 1191 —1193.) 10, 535.

Brentano, Adolf, Tumorverschluß des Choledochus in seinem retroduodenalen Teil Exstirpation der Geschwulst. Heilung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 22, S. 547 bis 550.) 8, 230.

Bullock, F. D. and M. R. Curtis, The experimental production of sarcoma of the liver of rats. (Experimentelle Erzeugung von Lebersarkom bei Ratten.) (George Crocker research fund, Columbia univ., New York.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. 20, Nr. 6/8, S. 149—175.) 15, 187.

Cohn, J. M., Primary cancer of the liver. (Primärer Leberkrebs.) (Journ. of lab. a. clin. med. Bd. 5, S. 528.) 10, 124.

Dalla-Valle, Alberto, Contributo alla conoscenza dei tumori primitivi della cistifellea. (Beitrag zur Kenntnis der Primärtumoren der Gallenblase.) (Istit. di anat. patol., univ., Parma.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 7/8, S. 1005—1028.) 14, 368.

Erdmann, John F., Incidence of malignancy in diseases of the gallbladder. (Das Vorkommen von Malignität bei Gallenblasenerkrankungen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 17, S. 705—707.) 9, 224.

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem intrahepatischem Aneurysma. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Högler, Franz, Beitrag zur Klinik des Leber- und Milzarterienaneurysmas. (Zugleich ein Beitrag zur systematischen Auscultation der Bauchgefäße.) (Kaiserin-Elisabeth-Spit., Wien.) (Wien Arch. f. inn. Med. Bd. 1, H. 3, S. 509—562.) 10, 413.

Jónsson, S., Aneurysma art. hepaticae (post influenzam?). (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 52, S. 860—866.) (Dänisch.) 11, 518.

Kaspar, Fritz, Beiträge zur Kenntnis des Verschlusses im Pfortaderstamm und der Vena lienalis. Kavernöse Umwandlung der Vena portae und chronisches Ulcus duodeni. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 156, H. 1/6, S. 1—59.) 9, 421.

Katsaras, J., Primäres Lebercarcinom mit einer seltenen Metastase. ('Αρχεῖα 'Ιατρικῆς Jg. 1920, Nr. 1—2, S. 7.) (Griechisch.) 10, 481.

Kleineberg, Hugo, Zwei Fälle von Plattenepithelkrebs der Gallenblase. Ein Beitrag zur Frage der Epithelmetaplasie. (Dissertation: Erlangen 1919.) 13, 60.

Koechlin, Henri, Über die chirurgische Therapie der Krebse der Gallenblase und großen Gallenwege, nach den auf der Baseler chirurgischen Klinik erhaltenen Resultaten bearbeitet an der Baseler chirurgischen Klinik. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 24, S. 369—374, Nr. 25, S. 390—396 u. Nr. 26, S. 401—404. 10, 124.

MacConnel, Adams A., Cyst of the common bile-duct. (Cyste des Ductus choledochus.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 520—524.) 8, 352.

McCrae, Thomas, Aneurism of the hepatic artery: a diagnostic study. (Aneurysma der Art hepatica, eine diagnostische Studie.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 1 bis 13.) 10, 413.



Mariconda, Paolo, Cancro della papilla del Vater. (Carcinom der Papilla Vateri.) (Riv. osp. Jg. **10**, Nr. 9/10, S. 275—276.)

Mieremet, C. W. G., Das primäre Lebercarcinom beim Säuglinge. (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 2, S. 268—284.) **8**, 583.

Muller, Henry R., Aneurysm of the hepatic and gastroduodenal arteries, with rupture of the aneurysm into the duodenum. (Aneurysma der A. hepatica und gastroduodenalis mit Ruptur des Aneurysmas in das Duodenum.) (Proc. of the New York pathol. soc. Bd. **20**, Nr. 1—5, S. 46—48.) **11**, 422.

Pallin, Gustav, Das Carcinom des Ductus Hepatico-Choledochus und seine chirurgische Behandlung. (52 schwedische Fälle.) (Chirurg. Univ.-Klin., Lund.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 84—137.) **12**, 45.

Schaack, W., Ein Fall von nichtparasitärer Lebercyste. (Chirurg. Fak.-Klin., Med. Inst., Petersburg.) (Verhandl. d. chirurg. Pirogoff-Ges., St. Petersburg, 9. XII. 1920.) **13**, 199.

Stradiotti, G., Cancro della cistifellea. (Krebs der Gallenblase.) (Osp. magg., Lodi.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 46, S. 475—477.) **8**, 531.

Allgemeines über Chirurgie der Leber und Gallengänge s. a. die anderen Kapitel, besonders Cholelithiasis.

Behrend, Moses, An improved technic for the removal of the gall-bladder, based on an anatomic study. (Eine Verbesserung der Technik der Cholecystektomie nach anatomischen Untersuchungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 222—226.) **9**, 319.

Behrend, Moses, Los fracasos de la cirurgia de los conductos biliares extrahepáticos. Analisis por F. Reber. (Die Schwierigkeiten der Chirurgie der extra-hepatischen Gallenwege.) (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 88, S. 153—185.) (Spanisch.) **8**, 418.

Blanc, Ein Fall von Ableitungen der Galle in den Magen. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. **44**, Nr. 1608, S. 447—448.) (Spanisch.) **10**, 535.

Bottomley, John T., The question of drainage in cholecystectomy. (Die Frage der Drainage bei Cholecystektomie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 8, S. 232 bis 233.) **10**, 122.

Braun, H., Über den Winkelschnitt bei Gallenblasenoperationen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 26, S. 634—636.) **8**, 531.

Brunner, Fr., Über Chloroformspättodesfälle bei Leberkrankheiten insbesondere bei Lebercirrhose. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 528—529.) **9**, 94.

Budde, Werner, Zur Chirurgie der Gallenwege. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 41, S. 1139—1140.) **10**, 428.

Cignozzi, Oreste, Contributo alla chirurgia del fegato e delle vie biliari. (Beitrag zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.) (Div. chirurg., osp., Grosseto.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 378—386. **12**, 409.

Crile, G. W., Special points in the surgery of the gall-bladder and ducts. (Besondere Gesichtspunkte in der Chirurgie der Gallenblase und -gänge.) (New York state journ of med. Bd. **20**, Nr. 10, S. 333—336.) **10**, 480.

Deaver, John B. and Stanley P. Reimann, Operation and reoperation for gallstone disease. (Operativ behandelte Rezidive nach Gallensteinoperationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 16, S. 1061—1065.) **7**, 569.

Eichmeyer, Wilhelm, Beitrag zur Gallensteinchirurgie. (Drainage der tiefen Gallengänge bei einer Gravida, Gallensteinileus.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 3/4, S. 243—260.) **9**, 493.

Eisendrath, Daniel N., The clinical importance of anatomical anomalies in biliary surgery. (Die klinische Bedeutung von anatomischen Anomalien in der Chirurgie der Gallewege.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. **23**, S. 573—578.) **8**, 530.

Eisendrath, Daniel N., Operative injury of the common and hepatic bile-ducts. (Operative Verletzung des Choledochus und Hepaticus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 1, S. 1—18.) **9**, 223.

Erdmann, John F., Surgery of the gallbladder. (Chirurgie der Gallenblase.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 22, S. 901—903.) **9**, 545.

Giorgi, Giorgio, Sutura della evna porta. (Pforadernaht.) (Clin. chirurg. Jg. **2**. H. 7/8, S. 903—905.) **14**, 279.

Grinstead, W. F., Some lessons from my first 100 gall bladder operations in my own clinic. (Einige Lehren aus meinen ersten 100 Gallenblasenoperationen in meiner eigenen Klinik.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 3, S. 156—159.) **8**, 230.



Haberer, Zur Frage der idealen Cholecystektomie. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 51, S. 1530—1535.) **11**, 470.

Holst, Stein F., Unterbindung der Art. hepatica propria. (Norsk. mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 12, S. 1182—1193.) (Norwegisch.) **12**, 45.

Homans, John, Results of Cholecystectomy with particular reference to dilatation of the commun duct. (Resultate der Cholecystektomie mit besonderer Berücksichtigung der Dilatation des Ductus choledochus.) Boston med. a. surg. journ Bd. **183**, Nr. 10, S. 282—283.) **10**, 198.

Hook, Weller van, Plastics of the biliary passages. (Plastiken der Gallenwege.) (Chicago med. rec. Bd. **42**, Nr. 5, S. 197—199.) **8**, 417.

Katholicky, R., Über die Behandlung von Fisteln und Defekten des Gallenganges (choledochus). (Chirurg. Abt., Garn.-Spit., Brünn.) (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 8, S. 129—130.) (Tschechisch.) **7**, 101.

Kraft, Ludwig, Cholecystotomie — Cholecystektomie. (73. Sitzg. 8. XI. 1919 i. Rigshus.) (Hospitalstidende Jg. **68**, Nr. 4, S. 22—32 u. Nr. 5, S. 33—39.) (Dänisch.) **7**, 170.

Lembo, S., Contributo clinico alla chirurgia della vescicola biliare. (Klinischer Beitrag zur Chirurgie der Gallenblase.) (Chirurg. dell'ernia e dell'addome Jg. **12**, Nr. 2, S. 1—24.) **10**, 295.

Lembo, S., Stasi epato-intestinale cronica-colecistectomia e colectomia subtotale; ileo colostomia costruendo la valvola ileo-colica. (Chronische Stauung der Leber und des Darms. Cholecystektomie, fast vollständige Kolektomie; Ileokolostomie mit Herstellung einer Art Klappe.) (Chirurg. dell'ernia e dell' addome Jg. **12**, Nr. 3, S. 25—27.) **10**, 479.

Linnartz, Max, Zur Schnittführung bei Gallenstein- und Magenoperationen auf Grund der Erfahrung an 500 Gallensteinfällen. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 39, S. 1194—1197.) **10**, 43.

Lorenz, Hans, Ein weiterer Beitrag zur Gallenwegchirurgie. Die Choledochotomia transduodenalis — das Normalverfahren bei Choledochusstein. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 26, S. 669—673.) **9**, 68.

Lyon, B. B., Vincent, Can the gall-bladder, biliary ducts and liver be medically drained? (Kann man die Gallenblase, die Gallengänge und die Leber auf nicht chirurgischem Wege drainieren?) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 4, S. 515—542.) **11**, 517.

Mayo, C. H., Chirurgische Bedeutung des Ikterus. (Progr. de la clin. Jg. **8**, Nr. 94, S. 349—354.) (Spanisch.) *

Meyer, Willy, Duodenal fistula after cholecystectomy, closed by the means of intestinal feeding. (Duodenalfistel, nach Cholecystektomie, Verschluß unter Darmernährung.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 3, S. 376—379.) **10**, 123.

O'Day, J. Christopher, Surgery of the ductus communis choledochus. (Über Choledochuschirurgie.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 293—298.) **8**, 155.

Pendl, Fritz, Bluttransfusion als Heilmittel postoperativer cholämischer Blutung. (Städt. Krankenh., Troppau.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 11, S. 524—525.) **7**, 232.

Perroncito, Aldo, Sulla estirpazione del fegato. Not. prevent. (Über Exstirpation der Leber. Vorläufige Mitteilung.) (Istit. di patol. gen., univ., Cagliari.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 37, S. 830—833.) **11**, 550.

Pochhammer, Conrad, Zur Technik des physiologischen Gallenblasenschnittes. (St. Josephs-Krankenh., Potsdam.) (Zentralbl f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 40, S. 1231 bis 1234.) **10**, 122.

Shewman, E. B., Cholecystectomy and cholecystotomy. (Cholecystektomie und Choledochotomie.) (National eclectic med. assoc. quart. Bd. 12, Nr. 1, S. 405—413.) **9**, 493.

Simon, L., Beitrag zur Hepatico-Choledochoduodenostomie mittels Gummiprothese. (Städt. Krankenh., Ludwigshafen a. Rh.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 2, S. 344—356.) **10**, 296.

Walker, F. A., Zur Frage der Kollateralbahnen des Systems der Vena porta. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. Schewkunenko, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medyzina **4—5**.) (Russisch.) **14**, 81.

White, Charles S., Cholecystgastrostomy. (Cholecystogastrostomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 493—496.) **11**, 146.

Yates, J. L., Indications for cholecystectomy and a method of performing it. (Indikationen für die Cholecystektomie und eine Methode derselben.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 514—518.) **8**, 580.



Pankreas.

Übersichtsreferat.

Von

O. Nordmann, Berlin.

Benedetti beobachtete bei einem Soldaten, der am Darmverschluß starb, ein ringförmiges Pankreas, welches den absteigenden Duodenalschenkel umgab und abklemmte. In dem Pankreasgewebe wurde eine Entzündung nachgewiesen. Diese kongenitale Anomalie ist bisher nur in 6 Fällen bekannt geworden. Sie beruht auf einem Atavismus, denn diese Form des Pankreas findet sich bei niedrigen Wirbeltieren regelmäßig.

Die arterielle Versorgung des Pankreas hat ein italiänischer Forscher studiert: Die Arteria pankreatica suprema kann entspringen aus der Arteria mesenterica, cöliaca, hepatica und lienalis. Sie tritt immer an der Rückseite des Organs in die Drüse hinein und teilt sich in einen rechten und einen linken Ast. Der linke verläuft an der Unterfläche bis zum Schwanzteil und sendet zahlreiche kleine Äste zum großen Netz und zum Magen, der rechte verläuft kopfwärts, durchbohrt die Drüse und hat starke Verbindungen mit der Arteria gastroduodenalis. An der Vorderfläche der Drüse verläuft noch ein zweiter Arterienbogen, der eine Verbindung zwischen der Arteria pankreatica duodenalis inferior mit einem Ast der superior bildet.

Außerordentlich wichtig ist die Kenntnis der Variationen der Ausführungsgänge des Pankreas, von denen Clairmont zehn verschiedene Formen beschreibt. Besonders bei der Resektion des Duodenum muß man den Inhalt der Arbeit gegenwärtig haben.

Eine Hypertrophie der Drüse ist nicht charakteristisch für Diabetes. Eine chronische Pankreatitis findet sich sehr häufig beim Magen- und Duodenalgeschwür. Der Krebs des Pankreas kann von jedem in der Drüse vorhandenen epithelialen Gebilde ausgehen. Parasiten im Pankreas werden von Seyfarth ausführlich beschrieben. Eingeweidewürmer können zur Sekretstauung, Cystenbildung, Entzündung, Blutung und Zuckerkrankheit führen.

Bei einem glatten Querriß des Pankreas wird die Naht empfohlen, bei Quetschungen die Tamponade, bei Zerstörungen des Schwanzteils die Exstirpation desselben. Pankreasfisteln können angeblich durch Röntgenbestrahlungen zur Heilung gebracht werden.

Daß die Aktivierung des Pankreassaftes durch Galle oder Darmsaft eine akute Pankreatitis verursachen kann, ist seit langem bekannt. Experimentell ließ sich dasselbe erreichen durch Einspritzung steriler Chlorcalciumlösung in den Ausführungsgang der Drüse. Als wichtige Ursache der akuten Pankreatitis werden erwähnt: das Magengeschwür, perniciöse Anämie und Sublimatvergiftung. Der bei letzterer auftretende Diabetes hat nach Wiedberger einen renalen Ursprung. Amerikaner haben die akute Pankreatitis zuweilen im Verlaufe einer Schwangerschaft beobachtet. Diagnostisch wichtig ist nach Turner der Nachweis eigentümlich bläulichgrün verfärbter Hautpartien von über Handflächengröße, die er einmal am Nabel, das andere Mal in beiden Flanken beobachtete. Sie sind durch den Einfluß von Pankreassaft auf das Zellgewebe hervorgerufen, in welches er sich auf retroperitonealem Wege oder längs des Leberrandes ergossen hatte. Ist die Entzündung auf den Schwanzteil der Drüse beschränkt, so empfiehlt Hoffmann, diesen Teil des Pankreas zu resezieren.

Es kommen multiple Cysten im Pankreasgewebe vor, welche das spezifische Gewebe der Drüse bis auf geringe Reste zum Schwinden bringen können. Die Langhans'schen Inseln bleiben am längsten erhalten. Die Cysten hatten in dem beschriebenen Falle keine Auskleidung mit Epithel. Über 20 l gelatinöser Massen waren in die Bauch-



höhle ausgeflossen und durch einen kleinen Defekt des Zwerchfells in die rechte Pleurahöhle übergetreten. Zur chirurgischen Behandlung der Echinokokken wird empfohlen, den Eingriff möglichst einfach zu gestalten, d. h. die Cyste einzunähen und zu drainieren. Als sehr seltene Geschwulst der Drüse wird in einem Falle ein echtes Angiom beschrieben, welches eine Magengeschwulst vortäuschte.

Anatomie, Physiologie und allgemeine Pathologie des Pankreas.

Armani, Lodovico, Tumore pancreatico simulante un tumore gastrico. (Pankreastumor, welcher einen Magentumor vortäuschte.) (Osp. milit. princip., Bologna.) (Radiologia med. Bd. 7, Nr. 11—12, S. 420—421.) 12, 47.

Aron, Transformations dégénératives du pancréas pendant la grossesse. (Degenerative Veränderungen des Pankreas während der Schwangerschaft.) (Cpt. rend. des séances de la soc. biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1122—1125.) 9, 320.

Barron, Moses, The relation of the islets of Langerhans to diabetes with special references to cases of pancreatic lithiasis. (Die Beziehungen der Langerhansschen Inseln zum Diabetes mit besonderer Berücksichtigung von Fällen von Lithiasis pancreatica.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 437—448.) 11, 146.

Benedetti, Umberto, Contributo allo studio del pancreas anulare. (Beitrag zur Kenntnis des ringförmigen Pankreas.) (Istit. di patol. spec. chirurg. dimostr., univ., Catania.) (Policlinico, sez. chirurg., Jg 27, H. 3, S. 81—84.) 8, 156.

Clairmont, P., Zur Anatomie des Ductus Wirsungianus und Ductus Santorini; ihre Bedeutung für die Duodenalresektion wegen Ulcus. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1/6, S. 251—283.) 10, 481.

Eberle, D., Zur Ascariden-Einwanderung in die Leber und die Bauchspeicheldrüse. (Stadtkrankenh. Offenbach a. M.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 49, S. 1110 bis 1112.) 14, 529.

Garrod, Archibald E., The Schorstein lecture on the diagnosis of disease of the pancreas. (Die Schorstein-Vorlesung über die Diagnose der Pankreaserkrankungen.) (Lancet Bd. 198, Nr. 14, S. 749—756.) 8, 157.

Garrod, Archibald E., The Schorstein lecture on the diagnosis of disease of the pancreas. (Schorstein-Gedächtnisvorlesung über die Diagnose der Pancreaserkrankungen.) (Brit med. journ. Nr. 3092, S. 459—464.) 8, 583.

Griep, Karl, Zur Kasuistik und Klinik des akzessorischen Pankreas in der Magengegend. (Krankenh. Rotes Kreuz, Kassel.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 34, S. 877 bis 878.) 10. 199

Groß, Oskar, Klinische Beobachtungen zur Pankreaspathologie. (Med. Klin., Greifswald.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 90—100. 12, 46.

Hirschfeld, H., H. Eppinger und E. Ranzi, Die Erkrankungen der Milz, der Leber, der Gallenwege und des Pankreas. (Enzyklopädie der klinischen Medizin.) (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 687 S. M. 80.—.) 8, 231.

Kanewskaja, E. I., Über den Einfluß der Thyreoidektomie und Kastration auf den Bau der Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse. (Inst. f. allg. u. exp. Pathol. [Prof. W. Korentschewski], milit. med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Med. Nr. 3, S. 286—291 u. Verhandl. d. Pathol. Ges., St. Petersburg 1920.) 15, 238.

Langfeldt, Einar, The partial pancreatectomy. Investigations regarding experimental chronic pancreatic diabetes. (Die teilweise Pankreasexstirpation. Untersuchungen über den experimentellen chronischen Pankreasdiabetes beim Hunde.) (Univ. physiol. inst., Christiania.) (Acta med. scand. Bd. 53, H. 1, S. 1—191.) 7, 466.

Meyner, Ernst, Beitrag zur Pankreasfunktion. (Med. Klin., Greifswald.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 26, S. 682—685.) 10, 199.

Pitzorno, Marco, Morfologia delle arterie del pancreas. (Morphologie der Pankreasarterien.) (Istit. anat., univ., Sassari.) (Arch. ital. di anat. e di embriol. Bd. 18, H. 1, S. 1—48.) 12, 459.

Püschel, Arnold, Zur röntgenologischen Diagnostik der Pankreaserkrankungen. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 5, S. 495—505.) 11, 393.

Waterman, N., La sécrétion interne du pancréas. (Die innere Sekretion des Pankreas.) (Arch. néerland. de physiol. de l'homme et d. anim. Bd. 4, H. 3, S. 289—346.) 10, 297.

Verletzungen des Pankreas.

Harcken, Walter, Ein Fall von isolierter subcutaner Pankreasruptur durch Operation geheilt. (Krankenh. St. Johannes-Stift, Homberg-Niederrhein.) (Dissertation: Bonn 1920.) *



Reichle, R., Über subcutane Pankreasruptur. (Chiurg. Abt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 20, S. 473—474.) **8**, 157.

Allgemeines über Pankreaschirurgie.

Culler, Robert M., Cure of the pancreatic fistula by the Roentgen ray. (Heilung von Pankreasfisteln mit Röntgenstrahlen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 20.) **9**, 225.

Mayer, Léopold, A propos de quelques cas de chirurgie pancréatique. (Über einige Fälle von Pankreaschirurgie.) (Ann. et bull. de la soc. roy. des sciences méd. et nat. de Bruxelles Jg. **1920**, Nr. 2/3, S. 56—67.) **10**, 200.

Hofmann, Arthur, Exstirpation von zwei Drittel Bauchspeicheldrüse bei akuter hämorrhagischer Pankreatitis. (Städt Krankenh., Offenburg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 4, S. 1041—1043.) **11**, 470.

Pankreatitis, Syphilis des Pankreas.

Binet, Léon, et Pierre Brocq, Reproduction expérimentale de la pancréatite hémorragique avec stéato-nécrose et du pseudo-cyste pancréatique par l'injection de sels de calcium dans le canal de Wirsung. (Experimentelle Erzeugung einer hämorrhagischen Pankreatitis mit Fettgewebsnekrose und Pseudocyste des Pankreas durch Injektion von Calciumsalzen in den Wirsungschen Kanal.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol Bd. **83**, Nr. 11, S. 341—342.) **8**, 158.

Bruïne Groeneveldt, J. R. de., Örtliche Verfärbung der Bauchhaut als Zeichen akuter Pankreatitis. (Nederlandsch. maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Neue Folge: Jg 1, Nr. 12, S. 672—674.) (Holländisch.) **12**, 460.

Glaß, E., Zur Pankreatitis acuta haemorrhagica mit Fettgewebsnekrose. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 45, S. 1254—1255.) **12**, 460.

Mayer, L., Un cas de pancréatite hémorragique aiguë avec nécrose rapide du pancréas. Guérison. (Akute Pankreashämorrhagie mit baldigster Pankreasnekrosenbildung.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 5, S. 90—93.) **7**, 528.

Milesi, P., La pancreatite. (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. **7**, S. 209—216.) *

Mills, Percival, Three cases of acute pancreatitis. (3 Fälle von akuter Pankreatitis.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 7, S. 376—377.) **7**, 172.

Peicic, Robert, Akute eitrige Pankreatitis mit subcutanen Fettgewebsnekrosen (nach Duodenalresektion wegen Ulcus. Heilung). (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **159**, H. 1/6, 362—388.) **10**, 482.

Phélip, J.-A., Deux cas de pancréatite (aiguë et chronique). (Zwei Fälle von Pancreatitis [acuta et chronica].) (Arch. de méd. des enfants Bd. **23**, Nr. **6**, S. 357—362.) **9**, 320.

Prader, Josef, Spastischer Ileus bei Pancreatitis acuta. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr 27, S. 700—701.) **8**, 584.

Turner, Grey, Local discoloration of the abdominal wall as a sign of acute pancreatitis. (Lokale Verfärbung der Bauchwand als Zeichen für akute Pankreatitis.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 394—395.) **7**, 172.

Wildberger, Hans, Die akute Pankreatitis bei Ulcus ventriculi, bei perniziöser Anämie und Sublimatvergiftung. (Pathol. Inst., Univ. Genf.) (Arch. f. Verdauungskrankh. Bd. **26**, H. 3/4, S. 192—230.) **9**, 127.

Pankreasnekrose.

Mayer, L., Un cas de pancréatite hémorragique aiguë avec nécrose rapide du pancréas. Guérison. (Akute Pankreashämorrhagie mit baldigster Pankreasnekrosenheilung.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 5, S. 90—93.) **7**, 528.

Moccia, Gaetano, Osservazioni cliniche sopra un caso di necrosi acuta del pancreas e del tessuto grassoso addominale. (Klinische Beobachtung eines Falles von akuter Pankreas- und Fettgewebsnekrose.) (Osp. civ., Venezia.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 44, S. 1235—1241.) *

Pankreassteine.

Akamoto, T., Ein Fall von Diabetes mellitus verursacht von Pankreasstein. (Hokuetsu-igakukai-zasshi Jg. **35**, Nr. 6.) *

Apolloni, Giovanni, La litiasi pancreatica e il diabete zuccherino. (Die Pankreassteine und der Diabetes mellitus.) (Ist. d. anat. patol., univ., Roma.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 17, S. 482—484.) **10**, 43.

Barron, Moses, The relation of the islets of Langerhans to diabetes with special reference to cases of pancreatic lithiasis. (Die Beziehungen der Langerhansschen Inseln zum Diabetes mit besonderer Berücksichtigung von Fällen von Lithiasis pancreatica.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 437—448.) **11**, 146.



Möckel, Erich, Über Lithiasis pancreatica mit vier eigenen Fällen. (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. **24**, H. 1, S. 78—108.) *

Nichtparasitäre Pankreascysten.

Alivisatos, André S., Pancréas polykystique. Kystes rompus dans l'abdomen et pénétration du contenu dans la plèvre droite. (Multiple Pankreascysten. Ruptur von Cysten in die Bauchhöhle und Eindringen des Inhaltes in die rechte Pleurahöhle.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. **36**, Nr. 28, S. 1181—1191.) **11**, 150.

Aoyama, T., Ein Fall von Pankreascyste. (Tokio.) (Zeitschr. d. japan. chirurg. Ges. Jg. **21**, H. 4.) (Japanisch.) **12**, 181.

Behrens, Hans, Über einen Fall von Pseudopankreascyste. (Dissertation: Leipzig 1920.)*

Castro, M. y R. A. Rivarola, Pankreascyste. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 22, S. 732 bis 733.) (Spanisch.) **9**, 225.

Gilbride, John J., Cysts of the pancreas. (Pankreascysten.) (Journ. of the Americ. méd. assoc. Bd. **75**, Nr. 3, S. 149—152.) **10**, 44.

Jorge, J. M., Pankreascyste mit den Symptomen des Choledochusverschlusses. (Semana med. Jg. **27**, Nr. 21, S. 702.) (Spanisch.) *

Steindl, Hans und Felix Mandl, Über Pankreascysten. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H. 1/6, S. 285—311.) **9**, 320.

Zanisi, G. Battista, Due casi di cisti del pancreas. (Zwei Fälle von Pankreascysten.) (Osp. magg., Milano.) (Osp. magg. Milano, sez. B. Jg. **8**, Nr. 10, S. 211—219.) **11**, 471.

Echinokokken des Pankreas und andere Parasiten.

Seyfarth, Carly, Parasiten im Pankreas. (Ascariden, Cestoden. Echinokokken, Distomen.) (Pathol. Inst., Univ. Leipzig.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh., Orig. Bd. **85**, H. 1, S. 27—37.) **10**, 199.

Simoncelli, Guido, Su di un caso di cisti d'echinococco del pancreas. (Über einen Fall von Echinokokkuscyste des Pankreas.) (Osp. milit., Tobruk.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 7, S. 217—222.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 8, S. 235—242.) **9**, 582 u. **10**, 298.

Pankreasgeschwülste.

Fowler, Royale H., Surgical jaundice. Report of a case of primary carcinoma of the pancreas. (Chirurgische Gelbsucht. Bericht von Fällen von primärem Pankreascarcinom.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 19, S. 767—769.) *

Graebe, Kuno Erich, Zur Klinik der okkulten Pankreascarcinome. (Med. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Arnoldshain i. T., 1920.) *

Horgan, E. J., The histogenesis of carcinoma in the islets of the pancreas. (Die Histogenese des Carcinoms in den Langerhansschen Inseln.) (Journ. of laborat. a. clin. med. **5**, S. 429.) **9**, 376.

Speed, Kellogg, Carcinoma of the pancreas. (Carcinom des Pankreas.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 1, S. 1—10.) **13**, 261.

Milz.

Übersichtsreferat.

Von

O. Nordmann, Berlin.

Die Entfernung der Milz wird in letzter Zeit besonders bei den verschiedensten Blutkrankheiten empfohlen. Natürlich sind die Erfahrungen des einzelnen Chirurgen bei der relativen Kleinheit des einschlägigen Materials nicht sehr groß, und es wird in Zukunft Aufgabe der internen Kliniker sein, derartige Fälle rechtzeitiger als bisher zur Operation zu überweisen. Jedenfalls steht soviel fest, daß die Entfernung des Organs ohne nachteilige Folgen für den Organismus vorgenommen werden kann. Eine leichte Verschiebung des Blutbildes wird meistens zunächst nach der Operation konstatiert. Sie gleicht sich jedoch innerhalb weniger Wochen zur Norm aus.

Eine Röntgenbestrahlung der Milz beschleunigt nach neueren Forschungen die Gerinnung des Blutes. Der Erfolg beruht auf dem Zerfall von Lymphocyten; er ist jedoch nur vorübergehend, so daß eine Heilung der Hämophilie nicht damit zu erzielen ist. Die Röntgenbestrahlungen der Milz werden ferner empfohlen zur Vorbehandlung



der lienalen Leukämie. Es wird wiederholt mitgeteilt, daß die Kranken nunmehr die Entfernung des Organs viel leichter bestehen als ohne diese Vorbehandlung.

Ein seltener Erfolg der Milzexstirpation wird von Ehrenberg mitgeteilt. Es handelte sich um ein Mädchen mit starken Blutungen zur Zeit der Menses, die mit Morbus maculosus einhergingen. Im Blut fanden sich keine Blutplättchen. Die entfernte Milz war vollkommen normal; trotzdem traten nach der Operation niemals wieder Menstruationsstörungen auf. Ehrenberg nimmt an, daß das Corpus luteum einen Einfluß auf die Plättchenmenge hat und eine Störung der Keimdrüse bei der Thrombopenie eine Rolle spielt. Diese letztere wird auch von anderer Seite auf eine Dysfunktion der Milz zurückgeführt.

Durchweg glänzende Erfolge der Milzexstirpation wurden von den verschiedensten Autoren beim hämolytischen Ikterus erzielt. Es war jedoch auffällig, daß die Laparotomiewunde häufig sehr schlecht heilte, eine Erfahrung, die auch ich in 3 Fällen gemacht habe. Um ein Aufplatzen der Wunde zu verhindern, empfehle ich den Bauchschnitt prinzipiell mit Bleiplattennähten zu vereinigen, die mindestens 3 Wochen liegen bleiben müssen. Bei der perniciösen Anämie wird nach Ansicht aller, die sich zu diesem Gegenstande äußern, keine Heilung, vielleicht aber eine vorübergehende Besserung erzielt. Von der Milzentfernung bei Leukämie wird fast überall strikte abgeraten. Stellenweise wird behauptet, wie schon oben ausgeführt, daß die Vorbehandlung mit Röntgenstrahlen die Erfolge verbessert. Andere glauben, durch vorangeschickte Bluttransfusionen die Heilungsaussichten heben zu können, besonders bei denjenigen Kranken, die gut darauf reagieren. Sehr befriedigend sind die chirurgischen Erfolge ferner durchweg bei dem Typus Gaucher. Die Bantische Krankheit hat nach allgemeiner Ansicht keinen charakteristischen Milzbefund und sie soll nicht als besondere Krankheit mehr betrachtet werden, ist vielmehr eine splenomegalische Form der atrophischen Lebercirrhose. Mayo empfiehlt die Milzexstirpation bei der Anaemia splenica, sowohl in Frühfällen ohne Leberveränderungen, als auch in Spätfällen mit Lebercirrhose und Wassersucht.

Der Verblutungstod aus der traumatisch verletzten Milz braucht nicht unmittelbar nach der Verletzung erfolgen, sondern kann oftmals erst einige Stunden später eintreten, nachdem sich der Kranke zwischendurch stundenlang wohl befunden hat. Sind anderweitige schwere Organveränderungen vorhanden, z. B. Fettherz, Fettleber oder fettige Degeneration der Milz, so kann ein geringfügiges Trauma zunächst einen Kapselriß herbeiführen und dann eine Spontanruptur des Organs die Folge sein, so daß also die eigentliche Verletzung nebensächlich ist. Eine Punktion der Milz kann durch innere Verblutung zum Tode führen und deshalb ist davon dringend abzuraten. Wichtige Zeichen einer Milzzerreißung sind angeblich das Fehlen aller peristaltischen Geräusche, die Fortleitung der Herztöne und des Atmungsgeräusches auf das obere linke Hypochondrium; sie sollen dort ebenso klar und deutlich zu hören sein wie über der Brustwand. Ferner wird als wichtiges diagnostisches Zeichen der linksseitige Schulterschmerz erwähnt, den ich aber in einem Falle von Schußverletzung des linken Leberlappens ebenfalls beobachtet habe.

Ob bei einer Malariamilz zu einer Entfernung des Organs zu raten ist, darüber sind die Meinungen sehr geteilt. In einer russischen Arbeit wird über 25 Fälle berichtet, in denen die Operation mit bestem Erfolge ausgeführt wurde. Sie war meistens schon wegen der mechanischen Belästigung des Trägers notwendig. Die Patienten befinden sich ferner deshalb in einer großen Gefahr, weil die Malariamilzen schon nach kleinen Verletzungen bersten können. Von anderer Seite (Fischer) wird von einer Milzentfernung bei Malaria ebenso wie bei Leukämie, Lues usw. gewarnt.

Milzechinokokken können in den Magen perforieren. Dadurch können alle Symptome, besonders der vorher fühlbare Tumor, zeitweilig verschwinden. Hinterher füllt sich aber die Cyste wieder und dann ist zu einer Operation zu raten.



Milzabscesse werden nach allen möglichen Infektionskrankheiten, besonders nach der Endokarditis beobachtet. Körte hatte unter 10 operierten Fällen 5 Heilungen; die schlechteste Prognose boten die Fälle, die embolisch nach einer Endokarditis entstanden waren. Ich glaube, daß es auch hierbei auf eine möglichst frühzeitige Operation ankommt und daß dann die Milzexstirpation die besten Heilungsaussichten bietet.

Von den Geschwülsten der Milz wird in der französischen Literatur über 5 Fälle von Endotheliom berichtet, die durch Milzexstirpation geheilt wurden. Beschrieben wird ferner eine haselnußgroße Geschwulst in der Milz, die von einer Kapsel umgeben war und normales Milzgewebe enthielt. Es handelte sich nicht um eine Nebenmilz, sondern um ein Hamartom (Albrecht). Von Milzcysten sind 100 Fälle bekannt; wenn möglich soll in diesen Fällen das Organ exstirpiert werden, anderenfalls muß die Cyste eingenäht werden. Dermoidcysten sind selten, am häufigsten die schon erwähnten Echinokokkencysten, ebenfalls relativ selten Lymphcysten; letztere findet man häufiger bei Frauen als bei Männern. Sie sind meistens multipel und haben ihre Ursache fast immer in Verletzungen oder Erkrankungen der Gefäße.

Anatomie und Physiologie der Milz.

Hektoen, Ludvig, Further observation son the effects of Roentgenization and splenectomy on antibody-production. (Weitere Beobachtung über den Einfluß von Röntgenbestrahlung und Milzexstirpation auf Antikörperbildung.) (John McCormick inst. f. infect. dis., Chicago.) (Jorun. of infect. dis Bd 27, Nr. 1, S. 23—30.) **9, 450.**

Henn, Samuel Chester, The effect of splenectomy upon growth in the young. (Die Wirkung der Milzexstirpation auf das Wachstum junger Tiere.) (Hull laborat. physiol., univ., Chirago.) (Americ. journ. of physiol. Bd. 52, Nr. 3, S. 562—580.) **13, 407.**

Marine, David and O. T. Manley, Homeotransplantation and autotransplantation oft he spleen in rabbits. III. Further data on growth, permanence, effect of age, and partial or complete removal of the spleen. (Homoiotransplantation und Autotransplantation der Milz bei Kaninchen. III. Weitere Mitteilungen über Gewebswachstum und Erhaltenbleiben der Transplantate, Einfluß des Alters und teilweiser resp. kompletter Milzexstirpation.) (Dep. of exp. med., Western res. univ., Cleveland.) (Journ. of exp. med. Bd. 32, Nr. 1, S. 113—133.) **9, 546.**

Hirschfeld, H., H. Eppinger und E. Ranzi, Die Erkrankungen der Milz, der Leber, der Gallenwege und des Pankreas. (Enzyklopädie der klinischen Medizin.) (Berlin: Julius Springer 1920. VIII, 687 S. M. 80.—.) **8, 231.**

Schenk, Paul, Die Adrenalinwirkung auf das Blut des Menschen und ihre Beziehung zur Milzfunktion. (Med. Klin., Univ. Breslau.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 11, S. 279 bis 282 u. Nr. 12, S. 309—312.) **8, 172.**

Silvestrini, Luigi, Ricerche sperimentali sulle modificazioni del tessuto epatico in seguito all'asportazione della milza. (Experimentelle Untersuchungen über die Veränderungen des Lebergewebes nach Milzexstirpation.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Genova.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, H. 2/3, S. 165—191.) **10, 44.**

Traumatische Milzerkrankungen.

Claybrook, E. B., Injuries of the spleen, report of four cases. (Verletzungen der Milz. Bericht über 4 Fälle.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 9, S. 667—669.) **9, 546.**

Connor, E. L., Traumatism of the spleen. (Milzverletzungen.) Canadian med. assoc. journ. 10, S. 504.) **10, 243.**

Cross, Natal López und Alejandro J. Pavlovsky, Traumatische Milzruptur. Splenektomie. Veränderungen der Blutformel. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 33, S. 208 bis 211.) (Spanisch.) **10, 362.**

Fischer, A. W., Die Splenektomie, ihre Indikationen und Heilerfolge. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 22—23, S. 682—687.) **11, 519.**

Gaston, J. M., Two splenectomies — their lessons. (Zwei Splenektomien und ihre Lehren.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 194—201.) **8, 159.**

Griebel, Ernst, Über traumatische Bauchgefäßaneurysmen im Anschluß an einen Fall von falschem Aneurysma nach Abschuß der Milzgefäße und einen Fall von traumatischem, intrahepatischem Aneurysma. (Landkrankenh. Coburg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 338—409.) **10, 112.**

Henderson, Francis, Freeman, Traumatic spleens. Report of case histories with discussion and sumary. (Milzrupturen. Mitteilung von Krankengeschichten mit



Besprechung und Rekapitulation.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 21, S. 599—602.) **11, 96.**

Huese, F. O., Ein Fall von Milzzerreißung (Chirurg. afd., gemeente-ziekenh., 's Gravenhage.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 1. Hälfte, Nr. 5, S. 401—403.) (Holländisch.) *

Léo, G., Excision splénique et suture splénique immédiate d'une plaie en séton de la rate; guérison. (Excision und sofortige Naht einer Durchschußwunde der Milz. Heilung.) (Rev de chirurg. Jg. **39**, Nr. 7/8, S. 525—528.) **12, 460.**

Miller, George J., Splenectomy, with report of two cases. (Splenektomie mit Bericht über 2 Fälle.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 10, S. 304—308.) **11, 422.**

Pfanner, W., Klinischer und experimenteller Beitrag zur Pathologie und Therapie der Milzverletzungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Innsbruck.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 206—254.) **11, 95.**

Pietrzikowski, Eduard, Verblutungstod infolge Milzruptur. Unfallfolge? (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw.. Jg. **27**, Nr. 4, S. 102—109.) **8, 158.**

Plumptre, C. M., Three cases of traumatic rupture of the spleen. (3 Fälle von Milzzerreißung durch Trauma.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 17, S. 911.) **7, 467.**

Stubenrauch, v., Experimentelle Untersuchungen über die Entstehung der sogenannten Nebenmilzen, insbesondere nach Milzverletzungen. Bemerkungen zu der gleichnamigen Arbeit von Professor Kreuter in dieser Zeitschrift, Bd. 118.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 3, S. 710—714.) **9, 69.**

Wildenskov, Hans Otto, Drei Fälle von subcutaner traumatischer Milzruptur mit verschiedenem klinischem Verlauf. (Krankenh., Nakskov.) (Ugeskrift. for laeger Jg. **82**, Nr. 52, S. 1607— 1608.) (Dänisch.) **11, 518.**

Allgemeines über Milzchirurgie.

Cutler, Elliott C., Abscess of the spleen. Report of case with recovery following operation. (Milzabsceß. Heilung nach Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 25, S. 1712—1715.) *

Miller, George J., Splenectomy, with report of two cases. (Splenektomie mit Bericht über 2 Fälle.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 10, S. 304—308.) **11, 422.**

Ssoson-Jaroschewitsch, A. J., Die operativen Zugänge zur Milz.f (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. Schewkunenko, Mil.-Med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Medyzina **4—5**.) (Russisch.) **14, 101.**

Wolkiser, Elfriede, Zur Milzexstirpation. (Chir. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Milzveränderungen bei Blutkrankheiten (Bantische Krankheit, Anaemia splenica und hämolytischer Ikterus) s. a. Malariamilz.

A case of splenic anaemia treated by splenectomy. (Ein Fall von Milz-Anämie durch Splenektomie behandelt.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 825, S. 54) *

Borelius, Jacques, Zur operativen Behandlung gewisser Ascitesformen besonders Ascites bei Morbus Banti. (Chirurg. Klin., Lund.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 4, S. 373—381.) **7, 467.**

Charlton, Willy, Bemerkungen über die Erfolge der Milzexstirpation bei perniziöser Anämie mit besonderer Berücksichtigung eines Falles von Lungentuberkulose. (II. inn. Abt., Krankenh. Charlottenburg-Westend.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 4, S. 111—115.) **7, 102.**

Cushing, Harvey and W. G. MacCallum, Two cases of splenectomy for splenic anemia: 1. A clinical lecture, Jan. 21, 1920, to third-year students. telling an old story. 2. A report on the pathologic changes in splenic anemia. (Zwei Fälle von Splenektomie wegen Anaemia splenica: 1. Eine klinische Vorlesung über alte Dinge für Studenten des 3. Lehrganges. 2. Bericht über die pathologischen Veränderungen bei Anaemia splenica.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 1, S. 1—22.) **12, 226.**

Durkin, Harry A., Pernicious anemia and allied disorders. (Perniziöse Anämie und verwandte Krankheiten.) (Illinois med. journ. Bd. **28**, Nr. 1, S. 25—31.) **9, 376.**

Ehrenberg, Charlotte, Über einen Fall von essentieller Thrombopenie und seine Behandlung durch Milzexstirpation. (Gynäkol. Abt. allgem. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Monatsschr. f. Geburtsh. f.Gynäkol. Bd. **51**, H. 2, S. 99—117.) **7, 101.**

Kettle, E. H., The splenic lesions in some cases of splenomegaly associated with secondary anaemia. (Milzveränderungen in einigen Fällen von Splenomegalie und gleichzeitiger sekundärer Anämie.) (Dep. of gen. a. spec. pathol., St. Mary's hosp.. London.) (Journ. of pathol. a. bacteriol. Bd. **23**, Nr. 4, S. 413—424.) **11, 553.**

Massari, Cornelius, Milzruptur bei Malaria. (Spit. d. Barmherzigen Brüder, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 42, S. 917—921.) **10, 361.**



Mennet, J., Die Bantische Krankheit und ihre Beziehungen zur Lebercirrhose. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, H. 3, S. 266—313.) **7**, 570.

Nonnenbruch und W. Szyszka, Beschleunigung der Blutgerinnung durch Milzdiathermie. (Med. Klin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 37, S. 1064—1065.) **10**, 350.

Sauer, Hans, Über den kongenitalen hämolytischen Ikterus und die Erfolge der Milzexstirpation. (Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Mitt a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. **32**, H. 5. 696—716. **11**, 551.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Splenektomie bei Anämien.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 273—276.) **7**, 467.

Spengler, G., Über Milzexstirpation bei perniziöser Anämie. (Med. Abt. Sophien-Spit., Wien.) Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 4, S. 86—87.) **7**, 102. (Berlin: Julius Springer 1920. XVI, 454 S. M. 34.—.) **10**, 576.

Tanaka, Y., Milzexstirpation bei Morbus Bantii. (Chiba.) (Zeitschr. f. Japan. chirurg. Ges. Jg. **21**, Nr. 8.) *

Toeniessen, E., Über den Verlauf der Leukämie nach Milzexstirpation. (Med. Klin., Erlangen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 37, S. 1059—1061.) **9**, 495.

Malariamilz.

Alfieri, Emilio, Su alcune splenectomie per splenomegalia malarica e splenoptosi. (Über einige Splenektomien bei Milzvergrößerung und Ptose derselben nach Malaria.) (Istit. ostetr.-ginecol., univ., Pavia.) (Ann di ostetr. e ginecol. Jg. **42**, Nr. 3, S. 153 bis 174.) **9**, 546.

Henderson, Francis Freeman, Traumatic spleens. Report of case histories with discussion and sumary. (Milzrupturen. Mitteilung von Krankengeschichten mit Besprechung und Rekapitulation.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 21, S. 599—602.) **11**, 96.

Mourdas, B. W., The complications and the surgical treatment of the malarial spleen; with the report of twenty-five cases. (Komplikationen und operative Behandlung der Malariamilz; Bericht von 25 Fällen.) (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 188 bis 193.) **9**, 378.

Raison, Cyril, A., Ruptured malarial spleen: splenectomy: recovery. (Geplatzte Malariamilz. Splenektomie. Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. **3103**, S. 827.) *

Semper, A., Splenektomie bei tropischer Malaria. (Lj. Vij. Jg. **42**, Nr. 8, 9 u. 10, S. 452 bis 455.) (Serbo-Kroatisch.) *

Milzvergrößerung verschiedenen Ursprungs und andere Milzkrankheiten s. a. Malariamilz.

Desimirovič, Kosta, Über die Splenomegalie. (Srpski Archiv Jg. **22**, Nr. 5—6, S. 221 bis 233 u. Nr. 7—8, S. 301—311.) (Serbisch.) **9**, 494.

McConnel, A. A., Splenomegaly and jaundice; splenectomy. (Splenomegalie und Ikterus; Splenektomie.) (Practitioner **104**, S. 278.) **9**, 377.

Wildegans, Zur Pathologie und Therapie des Milzabscesses. (Krankenh. am Urban, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 2, S. 416—442.) **10**, 299.

Echinokokken der Milz.

Silvestrini, Luigi, Su di un caso speciale di cisti da echinococco della milza. (Über eine besonderen Fall von Milzechinokokkuscyste.) (Osp. civ., Mirandola.) (Gazz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 18, S. 205—210 u. Nr. 19, S. 221—223.) **11**, 371.

Geschwülste der Milz einschließlich Aneurysma und nicht parasitärer Cysten.

Demel, A. Cesaris, Su di un caso di fibrosplenoma contributo allo studio dei tumori primitivi della milza. (Über einen Fall von Fibrosplenom. Beitrag zur Erforschung der Primärtumoren der Milz.) (Pathologica Bd. **12**, Nr. 267, S. 3—7.) **8**, 73.

Guyot, J., L'endothéliome de la rate. (Das Endotheliom der Milz.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 739.) **11**, 97.

Högler, Franz, Beitrag zur Klinik des Leber- und Milzarterienaneurysmas. (Zugleich ein Beitrag zur systematischen Auscultation der Bauchgefäße.) (Kaiserin Elisabeth-Spit., Wien.) (Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **1**, H. 3, S. 509—562.) **10**, 413.

Krause, Wilhelm, Zur Kasuistik und operativen Behandlung der hämorrhagischen Milzcysten. (Privatklin. Dr. Hesse u. I. Kriegshosp., Reval.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 3—4, S. 273—276.) **11**, 423.

Pistocchi, Giuseppe, Contributo allo studio degli amartomi della milza. (Beitrag zum Studium der Hamartome der Milz.) (Istit. di anat. patol., univ., Bologna.) Gazz. internaz. di med. chirurg., ig. etc. Jg. **26**, Nr. 19, S. 217—221.) **11**, 371.



Nebennieren.

Übersichtsreferat.

Von

Th. Naegeli, Bonn.

Seitdem Addison 1855 den Zusammenhang von Nebennierenerkrankung mit der nach ihm benannten Addisonschen Erkrankung beschrieben, ist die Aufmerksamkeit der Kliniker und Pathologen in erhöhtem Maße auf das kleine Organ gelenkt worden. Eine ganze Reihe von Störungen sind auf eine Hyper- oder Hypofunktion des Organs zurückgeführt worden, wobei oft komplizierte Korrelationen verschiedenster Drüsen mit innerer Sekretion mitspielen.

Für den Kliniker sind deshalb Einzelmitteilungen, die einen Einblick in das komplizierte System der Blutdrüsen geben, mitunter von Bedeutung.

Die Beziehungen zwischen Gehirn und Nebennieren sind vor allem durch pathologische Untersuchungen bekannt. So findet man Anomalien der Nebennieren bei An- oder Porencephalie. Cormetatos teilt neuerdings einen Obduktionsbefund von Hydrocephalus internus und Atrophie der Nebenniere — Fehlen des Markes — mit. Die Deutung der Entstehung dieser Mißbildung bietet dann Schwierigkeit, wenn die sympathischen Ganglien normal sind. Dann muß angenommen werden, daß eine Krankheit der Eltern später die beiden embryonal verwandten Organe, Gehirn und Marksubstanz der Nebennieren beeinflußt hat, während die Entwicklung der Ganglien normal erfolgt ist.

Weniger einfach und klar liegen die Verhältnisse zwischen Nebennieren und Schilddrüse. Herring fand auf Grund der vorliegenden Literatur und eigener Versuche, daß Fütterung mit Schilddrüse Zunahme der Nebenniere an Größe und Gewicht erzeugt — mehr bei männlichen Tieren —. Die Hypertrophie betrifft besonders die Rinde. Die gleichzeitige Vergrößerung von Herz, Nieren, Pankreas und Leber deutet auf eine allgemeine Störung des inneren Stoffwechsels. Bei Schilddrüsenfütterung wurde der Adrenalingehalt der Nebennieren meist vermehrt gefunden, was allerdings nichts beweist, da es sich um Überproduktion oder Zurückhaltung des Produktes handeln kann. Eine spezifisch sensibilisierende Wirkung der Schilddrüse auf die adrenalinempfindlichen Organe steht nicht fest. Die experimentelle Entfernung oder Verkleinerung der Schilddrüse hat keine nachweisbare Wirkung auf Masse und Adrenalingehalt der Nebennieren.

Mit einer den Chirurgen öfters beschäftigenden postoperativen Störung, der akuten Magendilatation, bringt Gilbertti die Nebennieren in Beziehung. Von den sechs heute in der Hauptsache anerkannten Theorien der Entstehung jener Komplikation — Prädisposition, Gastroptose, Intoxikation durch Narkose, Abknickung des Duodenum, nervöse Einflüsse, Insuffizienz der Nebennieren — glaubt er der letzteren Bedeutung zumessen zu müssen.

Eine eigene Beobachtung bei einer 47jährigen Frau, bei der 72 Stunden nach Herniotomie wegen Einklemmung in Chloroform-Morphium-Narkose akute Magendilatation auftrat, die nach Seitenlage, NaCl-Infusion und Adrenalinzusatz sich besserte, 24 Stunden später ad exitum führte, wo die Autopsie verkäste Herde in den Nebennieren nachwies, scheint ihm diese Theorie von Arcangeli zu stützen. Diese Einzelbeobachtung scheint uns freilich zu wenig eindeutig. (Chloroformnarkose!! — Der Ref.)

Da Sabucedo bei experimentell an Meerschweinchen erzeugtem Tetanus nekrotische Herde in den Nebennieren und eine Abnahme der chromaffinen Substanz gefunden, schlägt er neben der spezifischen Serumtherapie auch Adrenalinverabreichung vor.



Die den Chirurgen am meisten interessierenden Untersuchungen beziehen sich auf die Bedeutung der Nebennieren für die Pathogenese und Therapie des Krampfes.

H. Fischer (Gießen) suchte die Bedingungen zu erforschen, die die Krampffähigkeit des Organismus zur Krampfbereitschaft steigern. Die Literatur weist vielfache Beziehungen zwischen Muskelarbeit und Nebennierensystem auf. Die Krampffähigkeit des Organismus nimmt mit Reduzierung der Nebennierensubstanz ab, wie das Tierexperiment ergibt. Eine Steigerung der Krampffähigkeit kann abhängig sein vom Gehirn durch hier bestehende Reize (Trauma und dergleichen) oder durch eine periphere Komponente. Beide Komponenten — Gehirn und periphere — lassen sich durch Reduzierung der Nebennierensubstanz abschwächen.

Für den Krampf sind also von besonderer Bedeutung das Muskelsystem, das vegetative Nervensystem und die Nebennieren.

Im Tierexperiment wurde festgestellt, daß bei nebennierenlosen Tieren gleichzeitig mit dem Krampf auch die Bewußtlosigkeit ausbleibt, dagegen wird beispielsweise eine Steigerung der peripheren Komponente bei Tieren mit vergrößerten Nebennieren, wie bei kastrierten und mit Alkohol chronisch vergifteten Kaninchen, erreicht.

Die Exstirpation einer Nebenniere müßte also beim Menschen die Reizansprechung der Muskulatur herabsetzen, ein lästiges Symptom der Krampfkrankheit, der Epilepsie, günstig beeinflussen.

Da der Nebenniere ein Einfluß auf das Wachstum der Muskulatur zukommt, soll der Eingriff nicht vor Abschluß des Wachstums, also zwischen dem 20. bis 30. Lebensjahr, ausgeführt werden.

Brüning hat auf Grund dieser Theorie von Fischer bei einer Anzahl von Epileptikern die linke Nebenniere entfernt, vor allem deshalb, weil die bisherigen operativen Verfahren bei der genuinen Epilepsie recht unbefriedigende Resultate ergaben.

In neun Fällen wurde der Eingriff vorgenommen, wobei transperitoneal eingegangen, Magen und Milz nach oben, Quercolon nach unten gedrängt, das hintere Peritoneum durchtrennt, die Nebenniere stumpf ausgeschält wurde, nachdem die Hauptgefäße abgebunden worden waren. Über Dauererfolge kann Brüning noch nicht berichten, da die Operation höchstens einige Monate zurücklag. Bei der Beurteilung der ganzen Frage ist äußerste Reserve notwendig; denn wir wissen, daß auch nach anderen Operationen jahrelange Remissionen der Anfälle beobachtet wurden.

Bumke-Küttner haben die Exstirpation von einem Nierenflankenschnitt aus vorgeschlagen. Auch hierbei gelangt man leicht an das Organ.

Ob die Operation eine Zukunft hat, müssen erst größere und längerdauernde Versuchsreihen ergeben. Daß ihr aber schon theoretisch große Bedenken entgegenstehen, ist klar, da u. a. die beabsichtigte Reduktion der Nebennierensubstanz durch Hypertrophie der anderen Seite bzw. der meist vorhandenen versprengten Nebennierenkeime illusorisch wird, auch wenn, wie vorgeschlagen, die partielle Entfernung des zweiten Organs vorgenommen wird.

Ambrožič, Matija und Henryk Baar, Ein Fall von Makrogenitosomia praecox und Nebennierentumor bei einem 3 jährigen Mädchen. (St. Anna-Kinderspit. u. pathol.-anat. Inst., Univ. Wien.) (Zeitschr. f. Kinderheilk., Orig., Bd. 27, H. 3—4, S. 135—142.) 11, 554.

Ausenda, Camillo, Contributo allo studio dei tumori della ghiandola surrenale (Beitrag zum Studium der Tumoren der Nebenniere.) (Istit. anat.-patol., osp. magg., Milano.) (Osp. magg., Milano, Sez. B., Jg. 8, Nr. 12, S. 264—285.) 13, 527.

Bazett, H. C., The time relations of the bloodpressure changes after excision of the adrenal glands with some observations on blood volume changes. (Dep. of pathol., univ. Oxford.) (Der Einfluß der Zeit auf Wechsel im Blutdruck nach Ausscheiden



der Nebennieren mit einigen Beobachtungen über Veränderungen des Blutvolumens.) (Journ. of physiol. Bd. **53**, Nr. 5, S. 320—339.) **8**, 283.

Bergstrand, Hilding, Fall sogenannten Phäochromocytoms der Nebenniere mit Hypertrophie der linken Herzhälfte. (Hygiea Bd. **82**, H. 10, 321—335.) (Schwedisch.) **9**, 582.

Brüning, Die Nebennierenreduktion als krampfheilendes Mittel. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 49, S. 1351—1353.) **11**, 73.

Brutschy, Paul, Hochgradige Lipoidhyperplasie beider Nebennieren mit herdförmigen Kalkablagerungen bei einem Fall von Hypospadiasis penisscrotalis und doppelseitigem Kryptorchismus mit akzessorischer Nebenniere am rechten Hoden (Pseudohermaphroditismus masculinus externus). (Städt. Krankenh., Karlsruhe i. B.) (Dissertation: München-Wiesbaden 1920.) *

Bumke, O. und H. Küttner, Zur Behandlung von Krämpfen mit Exstirpation einer Nebenniere. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 47, S. 1410—1411.) **10**, 556.

Cordua, Ernst, Bemerkungen zu der Exstirpation der Nebenniere zur Behandlung von Krämpfen von Prof. A. Brüning, Gießen, in Nr. 43 d. Bl. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **48**, Nr. 5, S. 166—167. 1921. S. dies. Zentralbl. **10**, 276.) **12**, 181.

Cosmettatos, G. F., Hydrocéphalie et atrophie des glandes surrénales. (Hydrocephalus und Atrophie der Nebennieren.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 2, S. 17—19.) **9**, 456.

Crile, G. W., The relation of the thyroid and of the adrenals to the electric conductivity of other tissues. (Beziehungen der Schilddrüsen und der Nebennieren.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 4, S. 523—526.) **11**, 502.

Dubreil, G., La musculature des veines centrales surrénales de l'homme. (Die Muskulatur der zentralen Nebennierenvenen des Menschen.) (Laborat. d'anat. gén. et d'histol., fac. de méd., Bordeaux.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, S. 1096—1098.) *

Fischer, Heinrich, Die Bedeutung der Nebennieren für die Pathogenese und Therapie des Krampfes. (Klin. f. Psych. u. Nerv.-Krankh., Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 52, S. 1437—1438.) **11**, 471.

Gilberti, P., Iposurrenalismo e dilatazione acuta postoperativa dello stomaco. (Contributo alla casistica ed alla patogenesi.) (Hypersekretion der Nebennieren und akute postoperative Magendilatation. [Ein Beitrag zur Kasuistik und zur Pathogenese].) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 9, S. 270—276.) **11**, 90.

Gunby, P. C., Neuroblastoma sympathicum: report of one case. (Neuroblastoma sympathicum; Bericht über einen Fall.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **160**, Nr. 2, S. 207—214.) **10**, 429.

Herring, P. T., The influence of the thyroids on the functions of the suprarenals. (Der Einfluß der Schilddrüse auf die Funktionen der Nebennieren.) (Physiol. dep., univ. of St. Andrews, Scotland.) (Endocrinology Bd. **4**, Nr. 4, S. 577—599.) **11**, 554.

Materna, A., Untersuchungen über die sog. postmortale Nebennieren-Erweichung. (Prosekt., schles. Krankenh., Troppau. (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. **227**, H. 3, S. 235—265.) **7**, 408.

Moore, Frank D., The outstanding clinical and pathological aspects of hypernephromas, with report of a case. (Die bisher unberücksichtigten klinischen und pathologischen Kriterien der Diagnose Hypernephrom.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 9, S. 501—502.) **11**, 115.

Mülberger, Arthur, Unsere neueren Kenntnisse über die Nebennieren. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 21, S. 651—655.) *

Orthmann, E. G., Ein Fall von Nebennierengeschwulst. (Priv.-Frauenklin. v. Geh. San.-Rat E. G. Orthmann, Berlin-Schöneberg.) (Frauenarzt Jg. **1920**, H. 8, S. 1 bis 2.) **10**, 429.

Orthmann, E. G., Ein Fall von Nebennierengeschwulst. (Aus d. Privat-Frauenklinik v. E. G. Orthmann in Berlin-Schöneberg.) (S.-A. a. d. Z. „Der Frauenarzt" u. Leipzig: B. Konegen 1920, 2 S. M. 1.—) *

Pitini, A., Cloronarcosi e funzione surrenale. (Chloroformnarkose und Nebennierenfunktion.) (Istit. farmacol., univ., Palermo.) (Arch. di farmacol. sperim. e scienze aff. Bd. **30**, H. 3, S. 39—48 u. H. 4, S. 49—52.) **12**. 14.

Sabucedo, C., Beitrag zum histopathologischen Studium der Nebennieren beim Tetanus. (Siglo méd. Jg. **67**, Nr. 3462, S. 283—284.) (Spanisch.) **10**, 388.

Wile, Udo J., Syphilis of the kidney, ureter and suprarenal. (Syphilis der Niere, des Ureters und der Nebenniere.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **88**, Nr. 4, S. 413 bis 422.) **8**, 477.



Harnorgane.

Übersichtsreferat.

Von

A. v. Lichtenberg, Berlin.

Um die Übersichtlichkeit zu sichern, habe ich eine Trennung in allgemeinem und speziellem Teil und innerhalb dieser Hauptteile in einzelne kleinere Kapitel vollzogen, wobei ich allerdings alles, was klinisch nähere Beziehungen hat, möglichst im Zusammenhang bespreche.

Allgemeines.

Untersuchungs-, Operations- und Behandlungstechnik.

Eine lange Reihe von Veröffentlichungen enthält Vorschläge technischer Natur. Sickmann, Stutzin und Schultze befestigen den Verweilkatheter nach Sectio alta durch die Blasenfistel resp. durch Naht, Caples durch zwei rechtwinklig gekreuzte Gummibänder, welche an ihrem Kreuzungspunkt durch eine runde Öffnung den Katheter aufnehmen und durch zirkuläre Heftpflasterstreifen am Penis festgemacht werden. Alte Bekannte in neuem Gewande. Soresi kocht den Katheter in Tragantlösung aus und vermeidet damit kleine Fehler der Asepsis, welche beim Schlüpfrigmachen des Instruments oder Auftropfen des Gleitmittels an die Urethralmündung begangen werden könnten. Tilli will den Katherismus bei der Prostatahypertrophie dadurch erleichtern, daß er in dem bis zum Hindernis vorgeschobenen Nelaton einen Metallkatheter nachschiebt und dann nach dessen Fixierung den Nelaton weiter in die Blase leitet. Robertson sterilisiert seine Ureterenkatheter dadurch, daß er sie als kommunizierende Röhren zwischen zwei Gefäßen einschaltet, deren oberes mit einer antiseptischen Lösung gefüllt ist. Levy hat eine entsprechend gebogene Glasröhre konstruiert, in welcher die Ureterkatheter sterilisiert werden, welche außerdem zum Halten der Katheter dienen. Derselbe gibt ein besonderes Tuch für das urologische Arbeiten an, welches bis auf die Glans dadurch alles abdeckt, daß der Penis in einen Tuchzylinder hineingezogen und dieser durch eine Zugschnur hinter der Glans zusammengeschnürt wird. Davis verwendet zur Feststellung der Ureterstrikturen statt Wachs Siegellackbougies, welche er bei der Steinuntersuchung mit Wachs überzieht. Bei dem Cystoskopiertisch von Kretschmer kann das Becken des Patienten durch ein bewegliches Mittelstück gehoben und die Röntgenplatte ohne Lageveränderung des Kranken untergeschoben werden. Levys Urinschale kann von dem Untersuchenden mit den Füßen durch Hebelwirkung vor- und zurückgeschoben werden. Watson benutzt einen entsprechend konstruierten Katheter zur gleichzeitigen Spülung und Erhellung der Blase bei suprapubischen Operationen. Das Universalurethroskop von Glingar ermöglicht alle Arten der Untersuchung und Behandlung der vorderen und hinteren Harnröhre ohne Tubuswechsel, während das Instrument von Buerger (Cystourethroskop) sowohl direktes als indirektes Besehen des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre gestattet.

Rafin empfiehlt zur Auffindung des proximalen Harnröhrenlumens bei der äußeren Urethrotomie die Prostata zu massieren, wobei das am Querschnitt durchtretende Prostatasekret die Stelle verraten wird, an welcher man in die Blase gelangen kann. Das Verfahren mag einfach sein, doch verstößt es gegen das aseptische Gewissen der meisten Operateure.

Schmidt gelang es durch Mobilisation der Urethra und des Penisschaftes bei einem 12 cm langen Defekt die Harnröhrenenden zu vereinigen, und so ohne irgendwelche plastische Nachhilfe ein vorzügliches Resultat zu erzielen. Der Fall ist deswegen bemerkenswert, weil man geneigt ist die Grenzen der direkten Vereinigung der resezierten



Harnröhre wesentlich enger zu ziehen und viel zu früh zum plastischen Ersatz zu greifen. Wie verlockend auch die Möglichkeiten des plastischen Ersatzes der Urethra sind (Ureter, Wurmfortsatz, Vene usw.), so sind die Resultate dabei, worauf auch Legueu in einer Mitteilung hinweist, recht wenig erfreulich. Man soll daher nur dann Gebrauch von dem Ersatz machen, wenn man mit dem verfügbaren Material nicht auskommt.

Bottinis Idee und Instrument wird zum neuen Leben in moderner Form erweckt durch Caulk, der einen Brennmesser angibt, welcher bei Blasenhalsstarre oder Mittellappenbildung zur Anwendung gebracht werden soll. Caulk vermeidet es vorsichtig das Indikationsgebiet der Prostatektomie mit seinem Vorschlag zu berühren und macht sein Instrument dadurch verwendbarer, daß er die Anästhesierung des Operationsfeldes mittels einer langen durch dasselbe vorgeschobener Hohlnadel vornimmt.

Teliga hat unter 130 Blasenschnitten (wegen Blasenstein) 123 primäre Heilungen, eine Zahl, die wohl einzig dastehen wird. Er führt bei offener Blase je einen imprägnierten Seidenkatheter 2 cm hoch in die Ureteren und leitet sie durch die Harnröhre hinaus. Die Katheter müssen dicht schließen, ohne dabei die Ureter zu stark zu dehnen. Soweit es mir bekannt ist, ist die Idee des Trockenlegens der Blase, die übrigens nicht neu ist, noch nie auf einem so ausgedehnten Material versucht worden. Es ist jedoch sehr fraglich, ob die gute Wundheilung bei vielen Fällen nicht zum teueren Preise der Niereninfektion erkauft worden ist. Die Methode von Mermingas, die Blasenöffnung beim hohen Blasenschnitt hinter einem aus einem Teil der Blasenwand gebildeten Lappen, welcher dann zur plastischen Deckung derselben verwendet wird, zu verlegen, scheint keine Vorteile zu haben, da von den operierten 10 Fällen nur 6 per primam heilten. Mindestens so viele wären auch beim üblichen einfachen Vorgehen glatt geheilt.

Rochet bespricht die anatomische Möglichkeit um bei Operationen an den Blasenboden zu gelangen und schildert Vor- und Nachteile der Zugangswege; 1. median extraperitoneal, 2. median transperitoneal, 3. seitlich extraperitoneal abdominal, 4. inguinal, 5. perineal resp. vaginal, 6. perineal mit temporärer Steißbeinresektion, 7. von hinten para- oder transsakral. Es handelt sich hier um ein Kapitel der chirurgischen Anatomie, welches im Interesse der radikalen Behandlung der Blasentumoren auch weiterhin besondere Beachtung und Förderung verdient

Zur Behandlung der Blasenektopie empfiehlt Holman die einfache Methode der direkten Implantation ins Rectum, Schilling die Methode von Makkas, welche er dreimal mit Erfolg ausgeführt hat. Vor der Implantation des Trigonum wurde die Darmblase durch tägliche Urinspülungen vorbereitet, und der letzte Akt erst ausgeführt, nachdem sich die Darmschleimhaut an den Harn gewöhnt hat. Bemerkenswert ist der Vorschlag Kleinschmidts, die Blase aus einem Teil des durch den Sphincter ani durchgezogenen Flexur zu bilden, wodurch neben der Trennung des Harnbehälters vom Rectum auch die Kontinenz gesichert erscheint. Das Vorgehen scheint der Methode, welche die Scheidung durch Plastik aus der Rectalwand schafft, überlegen zu sein.

Judd beschäftigt sich mit der Technik der vaginalen Palpation des Ureters, welche in Amerika vielleicht etwas vernachlässigt worden ist, während sie bei uns seit jeher eine Etappe der klinischen Untersuchung bei der Erkrankung der Harnorgane gebildet hat. Auch die oft sehr einfache vaginale Ureterostomie wird genauer beschrieben. Poten empfiehlt statt der Knotung des Ureters, die dreifache Drehung desselben zum Ureterverschluß. Mir scheint die Methode die Blutversorgung des Harnleiters zu gefährden.

Tisserand gibt eine einfache Methode der Implantation des Ureters in die Blase an, welche von dem üblichen Vorgehen nur in geringen Einzelheiten abweicht. Zieht man der Implantation die Vereinigung des Ureters durch Naht vor, so soll nach Möglichkeit die Invaginationsmethode versucht werden (Petersen).

Schloffer berichtet über das günstige Endresultat einer Hydronephrocystanastomose (richtiger Pyelocystanastomose), welche er vor 14 Jahren bei einer hydronephrotischen Solitärniere ausgeführt hat. Wichtig ist die Anlegung einer breiten Anastomosenöffnung. Daß eine Pyeloureteroanastomose manchmal auch bei Pyonephrosen gelingen kann, zeigen die Fälle von Christensen (seit 4 Jahren geheilt) und Gayet, welcher das Becken mit Erfolg resezierte. Es wird sich wohl in beiden Fällen um chronisch infizierte Retentionsbecken und nicht um richtiggehende Pyonephrosen gehandelt haben.

Die Schwierigkeiten der sekundären Nephrektomie, welche Chute auf Grund seiner Erfahrungen an 20 Fällen schildert, rechtfertigen den Standpunkt Gayet, die Pyonephrosen nach Möglichkeit primär zu exstirpieren. Eine Polemik zwischen Hofmann und Stutzin über den extraperitonealen Bauchschnitt bei der Nephrektomie hat keine neuen Gesichtspunkte zum Vorschein gebracht, ebensowenig wie die gleiche Diskussion in der Lyoner chirurgischen Gesellschaft, welche zwischen Tavernier Villard, Tixier, Patel, Durand und Gayet geführt wurde. Die mit ausgedehnter Ablösung des Peritoneum verbundene sog. paraperitoneale Methode Gregoires hat in allen Fällen, bei welchen perinephritische Veränderungen vorhanden sind große Schwierigkeiten, aber auch sonst ist sie bei normal gebildeten Nieren so gut wie immer entbehrlich.

Zwei neue Methoden zur Fixation der Wanderniere sind von Fieschi (Aufhängen durch Gumminetz) und v. Mezö (Fixation an der unteren Fläche des Zwerchfells) angegeben. Beide scheinen nicht ganz leicht ausführbar zu sein und auch sonst keine besonderen Vorteile zu haben.

Größere Statistiken über Nephrektomien sind von Ch. Mayo, Judd und Beer und Hyman mitgeteilt. Ersterer hatte unter 984 Operationen etwas über 1%, Judd unter 239 Fällen 2,9%, letzterer unter 207 Fällen 3,8% Mortalität, darunter einmal wegen Niereninsuffizienz. Die Fortschritte werden neben technischer Fertigkeit mit Recht auf die gute Diagnosen- und richtige Indikationsstellung zurückgeführt. Die insgesamt 14 Todesfälle der beiden letzterwähnten Autoren waren 3 mal durch Blutung, 2 mal durch Sepsis resp. Infektion, je einmal durch tuberkulöse Bronchopneumonie, durch Miliartuberkulose, chronische Nephritis und doppelseitige Pleuritis, Niereninsuffizienz, Pyelonephritis, acute Nephritis und Lungenmetastasen, Thrombophlebitis, allgemeine Schwäche und Tetanus verursacht. Kritisch betrachtet handelte es sich trotz gegenteiliger Auffassung der Autoren 4 mal (also ung. 1%) um Nierentod.

Cathelin hat 31 Nephrektomien wegen Hydronephrose ohne Todesfall ausgeführt und tritt prinzipiell für das radikale Vorgehen ein. Die guten Resultate sind, wenn man die Natur der Erkrankung der Natur sonstigen Schädigungen der Nieren entgegenstellt, selbstverständlich, der einseitige radikale Standpunkt übertrieben.

Eine schwerwiegende und meist letal verlaufende, zum Glück verhältnismäßig seltene postoperative Komplikation, ist die Entstehung einer Duodenalfistel nach Nephrektomie. Fischer hat mit einem eigenen 8 Fälle aus der Literatur zusammengestellt. Sie entsteht ausschließlich bei Schwierigkeiten der Stielversorgung, meistens dadurch, daß Klemmen die Wand des Duodenums mitfassen. In Legueus Fall entstand die Fistel 11 Monate nach der Operation. Man muß sich allerdings fragen, ob dieser Fall durch die operative Schädigung allein eine befriedigende Erklärung findet. Von den 8 Fällen starben 5, einer (Payr) wurde durch Operation geheilt, 2 heilten spontan.

Physiologie, pathologische Physiologie, Funktionsprüfung.

Bei der Besprechung der Arbeiten über Nierenfunktion und deren Prüfung setze ich an erste Stelle die Mitteilung Legueus, weil sie eine Abschwenkung kundgibt, welche die Mehrzahl der Nierenchirurgen im Laufe der letzten 10 Jahre mehr oder minder ausgeprägt mitgemacht hat, und welche derzeit auch schon deutlich ausgesprochen wird: daß nämlich der Ureterenkatheterismus mit den daran angeschlossenen chemisch-



mikroskopischen und bakteriologischen Untersuchungen zwar einwandfrei die erkrankte Niere feststellt, also eine gute anatomische Diagnose liefert, daß sie aber für die Funktionsprüfung unzuverlässig ist. Als Funktionsprüfungsmethode hält Legueu die Bestimmung der Ambardschen Konstante für verläßlich. Bei einer Konstante von 0,100 ist die Nierenerkrankung sicher einseitig, bei mehr als 0,120 liegt eine relative, bei 0,140 eine fast absolute Kontraindikation für die Nephrektomie vor. Mit Recht wendet sich Nicolich gegen ein zu schematisches Vorgehen auf diesem Gebiet und weist einerseits auf die gute Brauchbarkeit der Farbstoffmethoden, andererseits was auch Pettaval betont, auf die literarisch niedergelegten Versager der Konstante hin. Was zunächst die ersteren anlangt, so scheint ein Zurückgreifen auf die Indigokarminmethode, bei denen stattzufinden, welche sie zugunsten des Phenolsulphophtaleins verlassen haben. Reinile und De Puy und Pedersen stellen fest, daß die letztere Methode bei Blutbeimengung und bei konzentriertem Harn für kolorimetrische Untersuchungen — eine Grundbedingung ihrer Anwendung — nicht brauchbar ist. Die angegebenen Möglichkeiten, um diese Fehlerquellen auszuschalten (insbesondere Herstellung besonderer Testlösungen, Anwendung des Kolorimeters von Peebles), sind für die Praxis viel zu zeitraubend und kompliziert, die Zusätze bei Farbunterschieden des Harns [bis zu 20% (Pedersen)] sollen das Gewissen des Untersuchers beruhigen. Wenn Reinile und De Puy zugeben, daß Indigokarmin dem Phenolsulphophthalein an Genauigkeit nicht nachsteht, und die Ausführung der Probe wesentlich einfacher ist, so muß man sich wundern, warum sie Indigokarmin nur dort empfehlen, wo die andere Methode versagt. Es ist im übrigen gar nicht fraglich, daß die Abänderung der Indigokarminmethode, welche diese Autoren empfehlen (intravenöse Injektion von 0,15 IK), keine Verbesserung bedeutet, und nicht dasselbe leistet wie die Voelcker-Josephsche Methodik. Auch die von Harpster vorgeschlagene übermäßige Konzentration der Indigokarminlösung ist zumindest überflüssig, da bereits die Originalvorschrift bis auf die Grenze der Löslichkeit herangeht.

Die Ausscheidungsversuche mit Trypanblau und Methylenblau im Tierversuch, welche André und Turdini vorgenommen haben, fanden keine eindeutige Erklärung der beiden Autoren, und haben die Frage über die Farbstoffausscheidung durch die Niere nicht über das alte Heidenhainsche Stadium hinausgebracht.

Untersuchungen über die Ambardsche Konstante bauen die Methode weiter auf. Vansteenberghe weist darauf hin, daß die errechnete 24 stündige Harnmenge nur dann richtig zu bewerten ist, wenn sie mit der gewöhnlich vorhandenen übereinstimmt. Die Konstante kann bei Azotämiefällen, welche zur Besserung neigen, schon dann einen niedrigeren Wert anzeigen, wenn die Blutharnstoffmenge noch hoch ist oder sogar noch ansteigt. Auch Guggenheimer hält die Methode prognostisch für wertvoll, da sie bei Glomerulonephritiden schon in einem Stadium eine relative Niereninsuffizienz erkennen läßt, in der sonst keine Anhaltspunkte für das Bestehen einer Funktionsstörung zu gewinnen sind, auch ermöglicht sie die harmlosen Albuminurien von solchen mit funktionellem Defekte zu unterscheiden.

Während Laethes auf die außerordentliche Kompliziertheit der Nierenfunktion hinweist und die regulatorische Tätigkeit der Niere für die Reaktion des Serums zu ihrer Prüfung mit verwenden möchte, was ihm jedoch nur in unbefriedigender Weise gelingt, wollen Mac Lean und de Wesselow die Methodik durch die Einführung einer Harnstoffprobe (15 g Harnstoff per os in 600 ccm Wasser), Mosenthal, allerdings bei der üblichen Ausführung, durch ambulante Erledigung und ganz besonders Dowden durch Ersatz der komplizierten Untersuchungen durch einfache Beobachtung und Urinmessungen ersetzen. Die einfach ausführbare Bestimmung des hämorenalen Index ist nach Mandels Nachprüfung ebenfalls unzuverlässig.

Durchschneidung des Vagus auf einer Seite führt bei gleichbleibender Harnmenge zur Herabsetzung der prozentualen Kochsalz- und Harnstoffausscheidung im Vergleich



zur nichtoperierten Seite. Stierlin und Verriotis halten auf Grund dieses Versuchsergebnisses den Vagus für den Sekretionsnerven der Niere. Yoshimura hingegen fand, daß nach Durchschneidung der Nierennerven die Urinmenge bei Gefrierpunkterniedrigung anwuchs. Drosselte er die Arterie, nahm die Urinmenge entsprechend ab. Kochsalz und Natriumsulphatausscheidung zeigten dasselbe Verhalten. Vasomotorische Einflüsse erklären zur Genüge die Nierenfunktionsschwankungen, die Annahme eines Sekretionsnerven erscheint ihm für überflüssig. Demgegenüber konnte Pico nach vorsichtiger Entnervung der Niere feststellen, daß die Polyurie, die zunächst entsteht, langsam abklingt, während eine erhöhte Kochsalzausscheidung bestehen bleibt. Harnstoffausscheidung und Phthaleinprobe bleiben unbeeinflußt. Kochsalz intravenös steigert die NaCl-Ausscheidung auf das dreifache des Normalen, die Reduktion der Chlorausscheidung nach Natriumsulfatinfusion ändert sich nicht. Es ist eine nervöse Regulierung der Chlorausscheidung daher anzunehmen. Wie wir sehen, muß das Gebiet weiter erforscht und die Widersprüche zwischen den verschiedenen Resultaten beseitigt werden. Auch die Frage der Reflexanurie muß noch weiter untersucht werden (Hammesfahr, Pflaumer), ebenso wie die Untersuchungen Mingazzinis die Anschauungen über den reno-renalen Reflex nicht wesentlich gefördert haben.

Es liegen einige Beobachtungen über den Einfluß von verschiedenen Medikamenten auf die gesunden und kranken Nieren vor. So weisen Dürner und Hartwich nach, daß Bromdarreichung bei gesunden Nieren die Wasser- und Kochsalzausscheidung nicht schädigt. Die Urinmenge war vermehrt, die Bromausscheidung vollzog sich langsam, in den späteren Perioden konzentrierter. Die Einnahme von 30 g Ricinusöl vermindert die Harnmenge bei unverändertem spezifischen Gewicht um 20—76%. Dabei nahm die Harnstoffausscheidung im Verhältnis zur Gesamtstickstoffausscheidung ab (Gosset und Mestrezat). Todesfälle durch Nekrose der Nierenepithelien nach Äthernarkose müssen auf die Unreinheit oder Zersetzung des Präparates zurückgeführt werden (Backer-Gröndahl, Westermarck). Kranke Nieren werden im Tierversuch nach Mac Niders Untersuchungen während der Äther- oder Chloroformnarkose anurisch. Die Anurie läßt sich in einer großen Zahl der Fälle durch vorherige Infusion isoosmotischer Natriumcarbonatlösung vor der Narkose umgehen. Die wichtigen Ergebnisse dieser mit großem Apparat durchgeführten Untersuchung wären durch die methodische Anwendung solcher Infusionen vor Nierenoperationen nachzuprüfen, da sie praktisch von besonderer Wichtigkeit sind. Bemerkenswert sind schließlich die Untersuchungen von Pick und Schütz über Störungen des Wärmehaushaltes durch Nierenexstirpation, welche ein stetes Absinken der Körpertemperatur und Verlust des Wärmeregulationsvermögens ergeben. Die von Dederer vorgenommene Nierentransplantation mit Gefäßnaht ließ die Funktion der transplantierten Niere 26 Tage lang beobachten. Funktionell und mikroskopisch waren keine Abweichungen von der an Ort und Stelle verbliebenen Niere nachweisbar.

Die hochgradige Durchgängigkeit der Niere in retrograder Richtung wird durch die Experimente Carnots besonders deutlich beleuchtet. In den Ureter des Hundes eingespritztes flüssiges Paraffin findet man — das Tier geht innerhalb 3 Minuten an Dyspnoe zugrunde — im rechten Herzen und in den Lungenarterien wieder. Der Übertritt erfolgt nicht traumatisch, sondern direkt durch die Kapillaren. Außer in Herz und Lungen findet man Paraffin auch in der Leber. Ich erwähne diese Untersuchungen, weil sie für die Analyse der Ausbreitung der Schädigungen nach Pyelographie eine gewisse Grundlage bilden. Magoun konnte mit einer Bacillus prodigiosus enthaltenden Flüssigkeit denselben Effekt erzielen. Bei der Sektion ließen sich im Blut und in allen Organen die Bakterien nachweisen. Im Gegensatz dazu findet, wie derselbe Autor experimentell nachweisen konnte, durch die Schleimhaut der Harnblase nur ausnahmsweise ein Durchtritt von Bakterien in die Blutbahn statt.



Bei einer Uterusexstirpation wurden beide Ureteren ligiert. 8tägige Anurie, dann Nephrostomie. 68 Tage nachher Entleerung sämtlichen Urins durch die Blase. Im Anschluß an diesen Fall vorgenommene Untersuchungen von Caulk und Fischer ergeben, daß nach Ureterunterbindung die Niere noch zu retten ist, wenn man die Nephrostomie noch vor Ablauf der 2. Woche vornimmt. Bei doppelseitiger Ligatur soll man natürlich möglichst früh operieren.

Boulet ordnet die Ureterkontraktionen der Erregung von Ganglionzellen unter, und beobachtete solche spontane Bewegungen an dem Ureter eines Hingerichteten noch 18 Tage nach dem Tode. Wislocki und O'Conor untersuchten die Peristaltik des Ureters bei künstlichem Verschluß, nach Einführung von Glasperlen in das Nierenbecken, Ureterenkatheterismus und Aufsteigen des Blaseninhalts. Durch diese Untersuchungen werden interessante Aufklärungen über das funktionelle Verhalten des Ureters bei den erwähnten Vorgängen geliefert, die zu weiteren Forschungen auf diesem Gebiet, mit möglicher Vermeidung einer grob mechanischen Methodik ermuntern.

Krogius unterscheidet Biegungs- und Kompressionsrupturen der Niere. Während die Biegungsrupturen sich nie bis in das Nierenbecken erstrecken und stets an der konvexen Seite entstehen, können durch Kompression je nach der Richtung der einwirkenden Kraft Längs-, Transversal- oder Diagonalrisse entstehen, welche bis in das Becken penetrieren. Auch bei Blasenrupturen fällt die Richtung der Spaltung mit der der Kraft zusammen.

Diagnostik.

Blutungen der Harnorgane bereiten häufig beträchtliche diagnostische Schwierigkeiten. Selbst die Ursache der Blasenblutungen kann manchmal trotz Eröffnung der Blase nicht einwandfrei festgestellt werden (Nicolich). Ich möchte Casper nicht beipflichten, wenn er meint, daß die Quelle der Nierenblutung durch Ureterenkatheterismus stets bestimmt werden könnte. Gewiß, bei den großen Blutungen. Ich erinnere jedoch an die minimalen Blutungen und daran, daß ähnliche geringe Blutbeimengungen häufig durch Anwendung des Ureterenkatheters selbst verursacht werden können und daß dieses störende Moment eine sichere Feststellung im günstigsten Fall erst nach wiederholter Untersuchung gestattet. Trotz aller Fortschritte der Nierendiagnostik kann also die probeweise Freilegung der Niere und selbst der Probeschnitt in die Niere als diagnostische Methode noch immer nicht ganz umgangen werden. Um so weniger, da — wie darauf Chute nachdrücklich hinweist — derartige Blutungen auch bei beginnenden malignen Neubildungen der Niere vorzukommen pflegen. Hyman betont, daß in solchen zweifelhaften Fällen die Pyelographie die Diagnose nach der einen oder anderen Richtung hin manchmal entscheiden kann. Andererseits ist zu bemerken, daß nicht allzu selten weder die diagnostische Freilegung, noch der Probeschnitt, ja nicht einmal die Untersuchung der exstirpierten Niere eine befriedigende Aufklärung verschafft. In dieser Situation liegt eine schwere Klippe der Nierenchirurgie, die zu umgehen erst durch weitere Fortschritte und Erfahrungen möglich sein wird. 40% sämtlicher urologischen Fälle haben in irgendeinem Moment der Krankheit eine Hämaturie, die Hälfte dieser Blutungen ungefähr entstammt der Blase — es bleibt ein ausgedehntes Gebiet, auf welchem für Fehldiagnosen und Versager ein Freibrief erteilt werden müßte. Glücklicherweise kann dieses Gebiet durch Erfahrung und sorgfältige wiederholte Untersuchung und Beobachtung eingeengt werden. Der Draufgänger und seine Klienten werden aber Lehrgeld bezahlen müssen.

Unter 19 wegen Nierenblutung operierten Patienten von E. Young konnte die Natur derselben nur 3mal festgestellt werden. Unter 33 Blutungsfällen blieb für 26 nur die Annahme einer nephritischen Blutung möglich, und zwar unter der Bezeichnung



einer „pränephritischen Kongestion der Niere". Ob mit dieser neuen Nomenklatur auch eine Klärung der Frage gebracht wurde, möchte ich bezweifeln. Zu ihrer Annahme genügt die Tatsache, daß es Zustände gibt, welche wegen Blutung die Nephrektomie vital indizieren, und bei welchen anatomisch keine greifbare Veränderung gefunden werden kann, noch nicht. Es ist auch fraglich, daß die Nephritistherapie durch die Einstellung dieses „Frühsymptoms" etwas profitieren wird. Zum Glück sind im übrigen solche Blutungen oft vorübergehender Natur, und helfen durch ihr Verschwinden den Arzt aus der Verlegenheit das diagnostische Problem lösen zu müssen. Die Einteilung dieser Blutungen durch Chute hat eine bessere klinische Grundlage. Er unterscheidet drei Kategorien: 1. Chronisch-toxisch-interstitiellen Typus — meist einseitige Blutung, doppelseitige Erkrankung. 2. Hämaturie nach Niereninfektion. 3. Sterile Hämaturie nach infektiöser Nephritis. Trotzdem O'Neil vor der Nephrektomie bei diesen Zuständen, insbesondere bei doppelseitiger Erkrankung warnt, führte er sie 4 mal unter 23 Operationen aus. Unter 11 Decapsulationen trat die Heilung 9 mal, unter 6 Nephrektomien 5 mal ein. Auch dieser Autor konnte in ungefähr 15% seiner Fälle ein spontanes Aufhören der Blutung beobachten, andererseits stand sie nach Nephrektomie oder Decapsulation nicht immer sofort. Bei der unklaren klinischen Abgrenzbarkeit dieser Fälle wird die Forderung bei toxischer oder infektiöser, ein- oder doppelseitiger Erkrankung verschieden vorzugehen nicht immer zu erfüllen sein. Daß die infektiösen Formen durch Nierenbeckenspülungen geheilt werden können, darauf weisen besonders Bugbee und Rytina hin. Auch Goldbergs 30 Fälle, Hämaturie bei Influenza, konnten sämtlich durch einfache konservative Maßnahmen, selbst ohne Nierenbeckenspülung zur Heilung gebracht werden, ebenso die ätiologisch nicht geklärten an der Front beobachteten 10 Fälle von Bennett.

Die Nachprüfungen über den diagnostischen Wert der Wildbolzschen Eigenharnreaktion sind nicht ganz eindeutig ausgefallen. Während nach Gramin sämtliche klinisch sicher aktiven Fälle positiven Ausschlag, in Ausheilung begriffene Fälle teils negativen, teils schwach positiven Ausschlag geben, hält Reincke die Reaktion für kein sicheres Hilfsmittel, um aktive tuberkulöse Prozesse zu erkennen. Er fand keine grundlegenden Unterschiede zwischen der Reaktion bei Gesunden und Kranken. Der hohen Kochsalzkonzentration (9—10%) im eingedampften Urin scheint beim Zustandekommen der Reaktion eine besondere Bedeutung zuzufallen. Günstiger wird die Spezifizität der Reaktion durch Eliasberg und Schiff beurteilt, welche bei Kindern zwar keine prinzipielle Beziehung zur Aktivität des tuberkulösen Prozesses, doch immerhin eine Abhängigkeit vom Fieber und Intensität der Tuberkulinausscheidung feststellen konnten. Imhof fand die Eigenharn-, ebenso die Eigenserumreaktion, bei allen klinisch sicher Tuberkulösen stets positiv, bei allen Nichttuberkulösen negativ. Die Methode ist also zunächst noch weiter nachzuprüfen, bevor man sich über ihre Nutzanwendung für die Tuberkulose der Harnorgane definitiv einigt.

Der paranephritische Absceß kann sich im Röntgenbilde durch einseitigen Zwerchfellhochstand, Verkleinerung des Komplementärraumes, durch Aufgehobensein oder Einschränkung der Zwerchfellbewegungen verraten (Lyon). Die von Fussell und Pancoast bei 2 Patienten beobachtete Wellenbewegung in der Nierengegend, bei schneller seitlicher Bewegung des Oberkörpers, ist bei diagnostisch dunklen, also beginnenden Fällen, mit umschriebener eitriger Einschmelzung, bei welcher ihr von den Autoren eine entscheidende Bedeutung zugemessen wird, da ihr Zustandekommen zweifellos an das Vorhandensein größerer Eitermengen gebunden ist, wohl kaum vorhanden.

Auf die bekannte Tatsache, daß man Größe, Gestalt, Lage und respiratorische Verschieblichkeit der Niere röntgenographisch feststellen kann, und daß durch die Veränderung der Nierenumrisse Hypertrophie, Hydronephrose, Tumoren, Cysten der Nieren, ferner die Beziehungen von Schatten in der Nierengegend zu diesem Organ sich dar-



stellen lassen, weist die Arbeit Scotts erneuert hin. Einen weiteren Ausbau dieser Methodik durch Kombination mit dem Pneumoperitoneum Rautenbergs erstreben Ribadeau-Dumas, Mallet und de Laulerie durch die orthodiagraphische Betrachtung der Niere. Zweifellos gewinnen die Nierenbilder durch das Pneumoperitoneum sehr an Deutlichkeit, und ihre röntgenoskopische Betrachtung wird besonders erleichtert. Die Orthodiagraphie leistet für die Beurteilung der Nierengröße bei ihren geringgradigen Abweichungen, wie z. B. bei den meisten Fällen von Nephritis, vorläufig nicht viel, da die Kippung und Drehung der Niere als Fehlerquellen nicht ausgeschaltet werden können und die frontale Projektion stark beeinflussen. Bei einer Hydronephrose oder einem Nierentumor dagegen ist die Vergrößerung augenfällig und bedarf keiner orthodiagraphischen Feststellung.

Das Pneumoperitoneum wird keine Universaluntersuchungsmethode der Niere darstellen, sie wird jedoch bei diagnostisch besonders schwer liegenden Fällen als Ergänzungsmethode herangezogen werden müssen. Insbesondere wird sie in Kombination mit der Pyelographie durch erhöhte Kontrastwirkung die Formverhältnisse der Harnorgane mit der Klarheit eines anatomischen Präparates wiedergeben.

Diese autoptische Klarheit, welche bei vielen Fällen eine in der Nierenchirurgie früher unbekannte Sicherheit des Operationsplanes und vielfach die Konservierung der erkrankten Niere ermöglicht, hat unserer Methode eine immer weitere Verbreitung zugesichert.

Die wesentlichste Bereicherung der Pyelographie in dem Berichtsjahre hat — nachdem in Amerika unter anderen Kontrastmitteln Natriumbromid und Jodkalium (Burns, Cameron), Thoriumnitrat usw. bereits verwendet wurde — die Empfehlung des Jodkaliums als Schattenmittels für die Pyelographie durch Rubritius gebracht. Dadurch ist ein Teil der sog. „Gefahren", worüber Mitteilungen von Schüssler und Klika vorliegen, ausgeschaltet, und der Methode eine weitere noch ausgedehntere Verbreitung gesichert. Jodkali ist ungiftig, reizt die Schleimhaut des Nierenbeckens nicht, das Arbeiten damit ist sehr sauber, die Kosten der Untersuchung gering. Dafür läßt Jodkali die für Kollargol feststehende günstige Wirkung auf die Infektion der Harnwege vermissen. Beiden Präparaten gemeinsam sind die Folgen einer durch falsche Dosierung der Kraft und Menge hervorgerufenen mechanischen Schädigung und der evtl. Verschleppung einer Infektion dadurch in die Blutbahn, welche sich durch genaue Befolgung der von mir und Voelcker, Oehlecker und anderen gegebenen Vorschriften jedoch vermeiden läßt. Das gibt auch Klika zu, während in Schüßlers Fall die Verwechslung eines Leberschnürlappens mit Hydronephrose, folglich die Überdehnung eines normalen Beckens vorlag. Die Mitteilungen von Ström, Saraceni, Murdoch und Goldstein enthalten neben technischen Bemerkungen eine interessante Kasuistik über Verwendung der Pyelographie bei Hydronephrosen, Nierenbeckendivertikel, Uretersteinen, Ureteren-insuffizienz, Blasensarkom bei einem zweijährigen Kind usw. Auch sonst findet man nach Durchsicht der Kasuistik viele Beispiele, welche die Vorteile der Methode gebührend beleuchten.

Auf die Schilderung der methodischen Verwendung der Pyelographie in der Klinik Mayo durch Kindt sei besonders hingewiesen.

Durch Wismut- oder Schwerspataufschwemmung stellte Pfister Fisteln, Strikturen und sonstige Veränderungen der Harnröhre dar. Blum, Eisler und Hryntschak haben durch ihre Cystoradioskopie die von mir und Dietlen durch die Bycocystographie und röntgenoskopische Beobachtung der kollargolgefüllten Blase inaugurierte Untersuchungsmethode weiter ausgebaut. Es läßt sich auf diese Weise u. a. feststellen, daß der Harndrang außer Formveränderung peristaltische Wellen der Blasenwand verursacht. Weitere Untersuchungen mit dieser Methode können weitere Aufschlüsse über normale und pathologische Blasenfunktion bringen.



Spezielles.

Erkrankungen der Nieren.

Tuberkulose.

Wäre die Angabe von Teissier, daß 25% der Kriegsnephritiker an Nierentuberkulose erkranken, richtig, so wäre die Zahl dieser Kranken in unheimlichster Weise seit dem Krieg gestiegen. Das ist zum Glück nicht der Fall. Die Nierentuberkulose ist sowieso eine häufige Erkrankung. Welch ungeheures und noch im steten Anwachsen sich befindendes Material davon z. B. in der Mayoschen Klinik bearbeitet wird, können wir aus zwei Mitteilungen von Braasch über Nierentuberkulose ersehen. Anfang 1920 berichtet er über 532, einige Monate später über 621 Nephrektomien wegen Tuberkulose. Bei einem so gewaltigen unter einheitlichen Gesichtspunkten bearbeiteten Material können selbst statistische Zahlen Anspruch auf größeres Interesse erheben. Von der ersten Serie (1894—1918, darunter 346 Operationen aus den letzten 6 Jahren) konnten über 346 Fälle Ermittlungen erhoben werden, welche für die Prognose von Bedeutung sind. Die Operationsmortalität betrug 1,3%, die Spätmortalität (bis 5 Jahre p. o.) durchschnittlich 20%, eine tadellose Heilung konnte in 60% der Fälle konstatiert werden. Bei doppelseitiger Nierentuberkulose starben 13 unter 16 Kranken innerhalb $1^1/_2$ Jahren nach der Operation. Die Prognose ist bei dem Kinde etwas schlechter als beim Erwachsenen. Die durchschnittliche Mortalität wird durch gleichzeitig bestehende anderweitige Tuberkulose nur bei aktiver Lungentuberkulose erhöht (auf 37,5%). Genital-, Knochen-, Gelenk-Drüsentuberkulose spielen dabei keine merkbare Rolle, verschlechtern bei entsprechender Behandlung also die Prognose kaum. Die Kontraindikation gegen die chirurgische Behandlung der Nierentuberkulose (Mac Donald) bei Vorhandensein anderweitiger Organerkrankungen besteht also nicht zu Recht. Die geschlossene Nierentuberkulose kam 69 mal unter 621 Fällen vor, darunter 9 mal doppelseitig. Die ersten Beschwerden traten bei diesen Fällen 1—20 Jahre vor der Operation auf. In 30% zeigte das Röntgenbild entsprechend deutbare Schatten bei diesen Fällen, in 33% war die Blase normal. Bei lange bestehendem Ureterenverschluß bringt die Nephrektomie nicht viel Nutzen, da die Möglichkeit der tuberkulösen Infektion anderer Organe auch nach den von Braasch vorgenommenen Tierexperimenten gering zu sein scheint. Diese Deutung der Ungefährlichkeit der autonephrektomierten Niere wird von anderen Autoren wie Joly und Mac Donald mit Recht nicht geteilt, denn es gibt, wie bekannt, auch gute Gründe gegen eine solche Auffassung.

Tuberkelbacillen können bis auf Ausnahmefälle bei entsprechender Technik im Urin nachgewiesen werden. Mac Donald gelang es in 90% der Fälle, daß aber manchmal selbst der Meerschweinchenversuch irreführen kann, zeigen die Fälle von van Ryssel, dem es in 2 Fällen von, nach positivem Tierversuch, exstirpierten Nieren nicht gelang, die Tuberkulose in dem entfernten Organ nachzuweisen. Man soll auch daran denken, daß bei Meerschweinchen eine sog. Pseudotuberkulose vorkommt, und deswegen soll die Impfung nie in die Bauchhöhle vorgenommen werden. Auch der Eiterbefund im Urin darf nur mit Vorsicht für die Diagnose der Nierentuberkulose verwertet werden. Marchildon weist darauf hin, daß man doppelseitige Tuberkulose nur bei doppelseitigem Nachweis von Eiter und Tuberkelbacillen annehmen darf, sonst könnte man, wie es ihm in einem Fall geschah, eine pyelitische Infektion für eine Tuberkulose halten. Mischinfektionen kommen ja häufig vor (Mac Donald 30%) und es ist dann oft neben der tuberkulösen auch die gesunde Seite infiziert. Daß dem so ist wissen wir ja, und trotzdem kommen Täuschungen vor, selbst dann, wenn man prinzipiell in jedem Fall auch bakteriologisch untersucht. Aber auch umgekehrt scheint die Sache nicht ganz zu stimmen. Auch die sog. aseptische Pyurie ist nicht immer tuberkulös. Barney und Welles untersuchten in 63 Fällen von Nierentuberkulose Blasen und Ureterenharn kulturell. Sie fanden



den Blasenharn 21 mal, den Ureterenharn 3 mal mischinfiziert, dabei war der Kulturversuch bei positivem Ausstrichpräparat oft negativ. Diese Resultate sprechen für die alte Auffassung, sehr stark gegen diese die Untersuchungen Runebergs. Unter 100 aseptischen Pyurien fehlte in 50% die Tuberkulose, hingegen fanden sich mehrfach bei der histologischen Untersuchung Bakterien, und zwar Staphylokokken, welche sich scheinbar zeitweise mit den gewöhnlichen bakteriologischen Methoden im Urin nicht nachzuweisen sind. Anatomisch bestand follikuläre Pyelitis und Ureteritis mit Herdnephritis, in 12,5% der Fälle Nierenbeckenstein. Die mikroskopische Untersuchung des Eiters scheint jedoch gewisse Handhaben zur Unterscheidung tuberkulöser und nichttuberkulöser Pyurien zu bieten, da die Leukocyten bei den nichttuberkulösen Formen von normalem Aussehen sind, bei der Tuberkulose hingegen von unregelmäßiger Kontur schlecht färbbar, und teilweise zerfallen. Die Acidität des Urins ist bei der Tuberkulose gewöhnlich erhöht (Barney). Die aseptischen nicht durch Tuberkulose oder Stein verursachten Pyurien lassen sich meistens durch konservative Maßnahmen beseitigen. Bei der Häufigkeit ihres Vorkommens jedoch muß man sie auch bei der Diagnose der Nierentuberkulose berücksichtigen, und die Frage weiter verfolgen und ausbauen.

Daß der Ureterenkatheterismus bei offener Blase bei schwerer Blasentuberkulose ganz besonders schwierig sein kann, weiß ein jeder, der die Methode einmal anzuwenden versucht hat, und es ist fraglich, ob sie der diagnostischen Freilegung der Nieren, wie Pillet es meint, vorzuziehen sei, um so mehr, da dabei, wie es Winiwarter in 3 unter 4 so behandelten Fällen passiert ist, auch das Persistieren einer tuberkulösen Blasenfistel droht. Auch gelingt der Ureterenkatheterismus bei entsprechender Vorbehandlung und Vorbereitung der Kranken oft noch bei minimaler (50 ccm) Kapazität der Blase, so daß die von Pillet mit 80 ccm angesetzte Grenze als zu hoch erscheint. Es sei dennoch zugegeben, daß nach Mißlingen aller Versuche anderswie zum Ziele zu gelangen, die Methode noch Gutes leisten kann, zumal selbst bei schwersten Blasensymptomen die Erkrankung oft noch einseitig ist. Sie dürfte jedoch nur dort angewendet werden, wo die direkte Methode von erfahrener Hand versucht wurde und nicht zum Ziele geführt hat. Auch die Methode von Rosenkranz — Uretereinpflanzung in die Leistengegend zur Behandlung der Tuberkulose der nach Entfernung des tuberkulösen Schwesterorgans zurückgebliebener Niere — kann nur als Ausnahmeverfahren gelten. Es fragt sich überhaupt, ob es nicht zweckmäßiger wäre, wenn man sich schon zu einer solchen Operation entschließt, diese auf einem höheren Abschnitt des Ureters vorzunehmen. Die ascendierende Natur der Erkrankung in derartigen Fällen — auch Zoepffel hat zuletzt einen solchen Fall veröffentlicht — läßt ein derartiges Vorgehen als vorteilhaft erscheinen. Das gute subjektive Resultat ist auf die Ruhigstellung der Blase zu beziehen, und ich bin bei dem dauernden Erfolg ($1^1/_2$ Jahre) bei den beiden von Rosenkranz mitgeteilten Fällen nicht ganz überzeugt davon, ob es sich in diesen Fällen tatsächlich um eine tuberkulöse Erkrankung der zweiten Niere gehandelt hat. Daß die Behandlung der Blasentuberkulose manchmal nach der Nephrektomie noch große Sorgen und auch Mißerfolge bereitet, ist bekannt. Es ist nicht anzunehmen, daß die Anwendung des scharfen Löffels (Winiwarter) oder selbst die Fulguration, wie sie Parisi anwandte, auf diesem Gebiet vor der alten zuletzt durch Casper geschilderten medikamentösen Therapie Fortschritte bedeuten.

Die Elektrokoagulation ist bei solitären Geschwüren auf ihre Anwendbarkeit weiter nachzuprüfen.

Die von Pencock und von Stutzin mitgeteilten Fälle von primärer Blasentuberkulose sind nicht ganz eindeutig. Klarer ist der Fall von Jungano, der vielleicht der erste ist, welcher zu der Annahme einer primären Blasentuberkulose berechtigen würde. Leider fehlt auch in diesem Fall der schlagendste Beweis, die Sektion, so daß die Frage noch weiter offen bleiben muß. Ein Fall von ausgedehnter Lokaltuberkulose der Harnröhre ist von Schaefer veröffentlicht.



Ein schwerer akuter Krankheitszustand mit tödlichem Verlauf wurde in dem Falle von Mitterstiller hervorgerufen durch Perforation eines tuberkulösen Uretergeschwürs und Entleerung einer Pyonephrose in die freie Bauchhöhle.

Hydronephrose.

Flörcken sah eine lebensbedrohliche Blutung aus einer hydronephrotischen Niere infolge chronisch-nephritisch veränderten Parenchymreste. Der Patient konnte durch Nephrektomie und Bluttransfusion gerettet werden.

Auch in dem klinisch ähnlich liegenden Falle von Saint-Cène war die Blutung, welche ein perirenales Hämatom zur Folge hatte, nicht traumatisch, sondern durch arteriosklerotische Zerstörung einer Nierenarterie verursacht. (Apoplexie.)

Bei keinem der bisher in der Literatur veröffentlichten 12 Fällen von traumatischer Ruptur einer Hydronephrose wurde die Diagnose vor der Operation richtig gestellt. Auch im Falle Johannsens nicht, und das ist nicht verwunderlich, wenn man bedenkt, daß durch die Ruptur das souveränste Symptom der Hydronephrose, die umschriebene Geschwulst verschwindet. Andererseits ist es merkwürdig, daß solche Unglücksfälle nicht häufiger vorkommen, da doch für ihr Zustandekommen die Verhältnisse außerordentlich günstig liegen.

Der Umstand, daß man durch die Harnleitersondierung kein Hindernis des Urinabflusses feststellen kann, genügt nicht zur Rechtfertigung der Annahme einer „idiopathischen“ primären Erweiterung des Nierenbeckens, wie es von Bard angenommen wird, da wir wissen, daß derartige Veränderungen nicht nur nach Stenosen, Klappenbildungen und Ventilverschluß, sondern auch nach funktioneller Störung der Harnentleerung auftreten können. Auch in dem Falle von Straub erscheint es nicht ohne weiteres für wahrscheinlich, daß die Erweiterung des Nierenbeckens durch ein Divertikel des Colon descendens verursacht wurde, sind doch dieser Feststellung zwei unbefriedigende Laparotomien vor 20 Jahren vorausgegangen, wobei nach der ersten Operation eine Urinfistel auftrat. Mir erscheint die Annahme, daß nach einer Ureterverletzung eine Stenose entstand und die Hydronephrose verursachte, viel stichhaltiger.

Mißbildungen.

Die klinische Bedeutung der angeborenen Nierenverlagerungen beruht, neben der Häufigkeit, mit welcher solche Organe erkranken, darin, daß sie Veranlassung zu Fehldiagnosen geben. Im Falle von Peterson wurde die Beckenniere für Hämatometra gehalten und punktiert, im Falle Ransohoffs die seltsamerweise stielgedrehte gangränöse ektopische Niere, für subakute Appendicitis. Aus der Gefäßversorgung ektopischer und gekreuzt dystoper Nieren sind nach den Untersuchungen von Thomas und Wilhelmj gewisse Schlüsse auf die Entstehung derselben erlaubt. Keinesfalls ist die Gefäßanomalie das Primäre. Aus der Lage der Niere kann man auf den Zeitpunkt des Beginnes der Entwicklungsstörung schließen.

Dagegen spielen abnorm verlaufende überzählige Gefäße der Nieren zweifellos eine Rolle bei der Entstehung mancher Hydronephrosen. Ekehorn konnte außer 3 eigenen Fällen an 17 in der Literatur veröffentlichten Abbildungen von exstirpierten Hydronephrosen solche Gefäße feststellen. Auch Liek und Hilgenberg berichten über einschlägige Fälle. Bei entwickelter hochgradiger Hydronephrose wird die Durchtrennung des Stranges, welche der Durchtrennung des Ureters auch nach meinen Erfahrungen vorzuziehen ist, allein nicht genügen, man wird auch für günstige Abflußverhältnisse aus dem Nierenbecken sorgen müssen. Entwickelt sich die Hydronephrose in einer Solitärniere, wie in dem Falle Cohns, so wird man natürlich keine Aussicht haben, durch irgendwelche Therapie dauernd Günstiges ausrichten zu können.

Daß die tuberkulöse Erkrankung eine Hufeisenniere betraf, wurde im Falle Magnus erst während der Operation erkannt. Nach Durchquetschung des etwa 5 cm breiten Isthmus gelang die Resektion der kranken Nierenhälfte. Im Falle Harrick war die



Diagnose „Doppelniere rechts mit hydronephrotischem unteren Nierenbecken" durch Pyelographie gestellt, und die Resektion der kranken Nierenhälfte planmäßig mit Erfolg ausgeführt, ebenso wie bei der hydronephrotischen Hufeisenniere von Ahrens. In Primroses Fall entwickelte sich auf der Grundlage der Steinpyonephrose einer Hufeisenniere ein verhornendes Plattenepithelcarcinom. Die Beschwerden bestanden bei der 58jährigen Frau seit der frühesten Jugendzeit. Im Falle Hyman bestanden Schmerzen in der linken Seite, das Röntgenbild ergab Steinschatten ebendort, der rechte Ureter sonderte pathologischen Urin ab. Die schattengebende Uretersonde klärte die Verhältnisse, das Bestehen einer gekreuzten Dystopie, auf. Die Häufung dieser Fälle in der klinischen Literatur ist ein Zeichen der Fortschritte der Diagnostik, wie ich das vor 10 Jahren in meiner Arbeit über Mißbildungen der Niere voraussagen konnte. In der Mayoschen Klinik wurde unter 41 Fällen der polycystischen Nierendegeneration die Diagnose 26 mal vor der Operation gestellt (Brown), 5 mal hat Braasch Steine aus solchen Nieren entfernt. Daß solche Nieren eher als kongenitale Mißbildungen aufzufassen sind, wird durch die Untersuchungen MacKinlays gestützt. Der Ausdruck „plötzlicher" Tod bei Cystennieren (Schwarz) erscheint mir deswegen nicht angebracht zu sein, weil man bei sorgfältiger Aufnahme der Anamnese immer Symptome der schleichenden Niereninsuffizienz finden wird.

Auch die retroperitonealen Cysten, welche manchmal vom Wolffschen Körper ausgehen, werden zu Fehldiagnosen Gelegenheit geben. Ashhurst und McGuin haben, der Fall erkrankte unter heftigen Schmerzen und Erbrechen, einen perityphlitischen Absceß vermutet und eine solche Cyste gefunden. Am häufigsten ist die Verwechslung mit Hydronephrosen, obzwar bei genügender Sorgfalt der Untersuchung insbesondere durch die Pyelographie eine Unterscheidung wohl getroffen werden kann. Der ebenfalls als solche Cyste veröffentlichte Fall von Elder scheint eher eine traumatische Nierencyste gewesen zu sein. Anamnese (überfahrenes 2jähr. Mädchen, Hämaturie, in drei Wochen sich einstellende Geschwulst) und Operationsgeschichte (Zusammenhang mit der rechten Niere) sprechen gegen die Auffassung Elders

Nierenstein.

Die Zahl der Rezidive nach Nierensteinoperation ist sehr hoch. Mayo hat sie für den Anfang seiner Tätigkeit mit 49% für die letzten 450 seiner Nierensteinoperationen mit etwas unter 10% berechnet. Auch nach Lamson schwankt die Zahl der Rezidive zwischen 10 und 48%. Es ist kaum anzunehmen, daß bei einer solchen Differenz die Fertigkeit des Operateurs der einzige ausschlaggebende Faktor sein könnte. Zweifellos spielt bei der Verbesserung der Resultate die besser ausgebaute Diagnose eine wesentliche Rolle. Mit der Meinung, daß 6—15% der Nierensteine im Röntgenbild nicht sichtbar sind, wird Hyman ziemlich allein dastehen. Bei Zuhilfenahme von Ergänzungsmethoden (Kollargol, Sauerstoff) ist die Zahl der nicht dargestellten Steine der Niere verschwindend klein. Auch die Rezidive sind vielfach nur Scheinrezidive und stammen von übersehenen oder bei der Operation teilweise zurückgelassenen Steinen her. Daraus ergibt sich die außerordentliche Wichtigkeit einer Detaildiagnose. Die Forderung, die Lokalisation der Steine innerhalb der Niere durch Pyelographie genau vorzunehmen, wie ich das von jeher betont habe, dringt jetzt allmählich durch. Die Frage Pyelotomie oder Nephrotomie, vorne oder hinten, mit Quer- oder mit Längsschnitt (Zondek, Marwedel, Serés, Schreventigges, Hutchinson) läßt sich dorthin beantworten, daß man bei genauer Lokalisation des Konkrements den Weg wählen kann, welcher der einfachste ist, die kleinste Verletzung des Nierenparenchyms darstellt, und die vollständige Entfernung des Konkrements gestattet. Es wird sich dabei im wesentlichen um die Pyelotomie und statt der typischen Nephrotomie um ein Draufschneiden auf den Stein handeln. In dem Moment man vor der Operation nicht nur über die genaue Lage des Konkrements, sondern auch über die Form des Nierenbeckens und der Kelche und über ihre



Beziehungen zum Stein sich vergewissern kann, hört das peinliche Suchen nach dem Stein in der Niere auf und die Entfernung desselben ist sozusagen eine stereometrische Aufgabe. Die Nephrotomie wird dann nicht mehr mit 10% Todesfälle und einer Anzahl sekundärer Nephrektomien (Schreventigges) den gefährlichsten Eingriff an der Niere darstellen, denn sie muß in ihrer alten Form für die Steinoperation überhaupt verschwinden, wie sie von den Operateuren, die grundsätzlich mit der Pyelographie arbeiten, bereits kaum noch ausgeführt wird.

Wie kolossal groß Nierensteine sein können, zeigt der Fall Mylvaganam. Dieses Unicum wog 3 Pfund und wurde vor der Operation für ein Tumor der Niere gehalten. Tytgats „Riesenstein" mit 200 g Gewicht „das Größte und Schwerste, was je durch Operation oder Obduktion gewonnen wurde", das nur unter großen Schwierigkeiten entfernt werden konnte, erscheint daneben als ein Zwerg.

Die günstigen Erfahrungen, welche Thevenot bei kalkulöser Anurie mit dem Ureterenkatheterismus machte, lassen sich mit den darüber in der Literatur niedergelegten Tatsachen — 32 Heilungen unter 40 Fällen — gut vereinbaren. Trotzdem soll man mit dem blutigen Eingriff nicht bis zum Eintritt des urämischen Stadiums zuwarten.

Nierencysten, perirenale Geschwülste.

Fälle von Nierencysten wurden von Sabrazès, Brandenstein und McConnell veröffentlicht, von letzterem wegen Hydronephrose der anderen Niere mit Erfolg durch Marsupialisation behandelt.

Heppner berichtet über ein 17 Pfund schweres, Holmes über ein 43 Pfund schweres perirenales Lipom mit beginnender sarkomatöser Entartung. Die Beziehungen dieser Tumoren zur Niere sind hauptsächlich topographischer Natur. Ebenso verhält es sich mit dem Fall von perirenalem Angiosarkom, welchen Wiener veröffentlicht hat. Trotzdem muß die Niere bei der Mehrzahl der Fälle bei der Operation geopfert werden. Die von Mollé beschriebenen zwei Myxomfälle scheinen nicht ganz eindeutig zu sein. Durch Incision wurde Geschwulstmaterial ausgeräumt, welcher sich histologisch als Myxom erwies. Die Patienten gingen kurz nachher an Kachexie zugrunde.

Nierentumor.

Crutchfield weist neuerlich an das Zusammentreffen von Adenoma sebaceum und Nierenteratom hin. Diesem ebenso wie den von Adrian beschriebenen Hautveränderungen bei Hypernephromen usw. soll man diagnostisch Aufmerksamkeit schenken. Das von Stonström beobachtete Hypernephrom lag zentral in der Niere und beansprucht vom Gesichtspunkt der Geschwulstforschung besonderes Interesse. Von 20 mikroskopisch untersuchten Hypernephromen zeigten nach Michaëlsson 8 Fälle histologisch Benignität, trotzdem starb ein Patient noch 10 Jahre nach der Operation an Rezidiv; die histologische Gutartigkeit garantiert keine klinische Benignität. Im übrigen scheint die Prognose der Hypernephrome auch nach diesem Autor sich kaum von der sonstiger bösartigen Geschwülste zu unterscheiden. Besonders hinweisen möchte ich jedoch auf das verhältnismäßig häufige Vorkommen von Spätrezidiven. Berücksichtigt man diese, so ist die von Rovsing geforderte vierjährige Karenzzeit für diese Geschwulstart als zu niedrig zu bezeichnen. Daß es neben den sehr bösartigen selten auch sehr gutartige Fälle gibt, beweisen die Fälle von Selbstheilung der Hypernephrome, wozu Kraft einen neuen Beitrag liefert. Die Gutartigkeit ist natürlich nur quoad vitam und nicht quoad functionem renis zu verstehen, da die im Anschluß der Selbstheilung beobachtete Cystenbildung das Organ selbst dauernd zerstört.

Eine gute histologische Bearbeitung der Adenosarkome der Niere, welche bekanntlich bei Kindern am häufigsten vorkommen, verdanken wir Fraser. Durch die Verarbeitung einer Tumorniere mittels Blocksystem konnte er feststellen, daß das Zentrum des Tumors sarkomatös, eine Grenzschicht adenosarkomatös ist, daß die Hauptmasse



jedoch ein reines aus verirrten nephrogenetischen Zellen abstammendes Adenom darstellt, d. h. daß die sarkomatöse Umwandlung eine sekundäre ist. Symptomatologisch kann aus dem anatomischen Befund das Auftreten der Hämaturie bei Beginn der Erkrankung erklärt werden, da später das Nierenbecken obliteriert, das obere Ureterende komprimiert wird und die Nierensekretion überhaupt aufhört.

Einfache physikalische Zufälligkeiten machen die Symptomatologie der Nierentumoren noch wechselvoller, als sie schon an und für sich sind. So beobachtete Van der Mendele bei einem rechtsseitigen Nierentumor nach anfänglicher leichter Hämaturie plötzlich kurzdauernde schwere Blutung, nachher schmerzhafte Entleerung von klarem Urin mit Fibringerinnseln und gleichzeitig ein wesentliches Kleinerwerden der Geschwulst. Es handelte sich zweifellos um die plötzliche Entleerung einer die Niere tamponierenden älteren Blutung. O'Conor teilt einen Fall von Fibrinurie bei Nierencarcinom mit, eine bei Nieren- und Blasentumoren sehr selten beobachtete Erscheinung.

Nephritis.

Sieben liefert einen Beitrag zur Frage der traumatischen Nephritis. Trotz des schweren Traumas keine Hämaturie, einige Tage nachher ohne vorausgegangene Infektion akute Nierenentzündung. Daß solche Fälle so selten vorkommen, erklärt sich m. E. daraus, daß meistensteils die Symptome des Nierentraumas, zu deren besonderer Analyse keine klinische Notwendigkeit vorliegt, die leichte Nephritissymptome verdecken. Es gehört daher das Zusammenwirken besonders günstiger Umstände zu ihrer gelegentlichen Feststellung.

Befunde wie sie Jardine und Kennedy erhoben haben, machen es wahrscheinlich, daß es sich bei der Eklampsie anatomisch um verschiedenartige Veränderungen der Nieren handeln kann. In einem Teil ihrer Fälle konnten sie eine symmetrische Nekrose der Nierenrinde, im anderen chronische interstitielle Nephritis oder beide Veränderungen gleichzeitig feststellen. Bei den Fällen mit Nekrose war die Dekapsulation erfolglos. Diese Erfahrung ist deshalb von Wichtigkeit, da sie vielleicht mit dazu herangezogen werden kann, die Indikationen bei der chirurgischen Behandlung der Eklampsie weiter zu klären, um so mehr, da die nekrotische Veränderung der Rinde bei der Dekapsulation ja ohne weiteres feststellbar sein wird. Da die Dekapsulation bei der Eklampsie verhältnismäßig häufig versagt — Kümmell z. B. hatte unter 46 Fällen nur 30 geheilt (es hat nur die medizinische Nephritis noch schlechtere Resultate [10 Heilungen unter 34 Fällen von Kümmell]) — muß daran liegen, daß die Indikationsstellung noch nicht genügend geklärt ist. Erfolge werden bei doppelseitiger (Lübbert), aber auch bei einseitiger (Gérard) Dekapsulation erzielt, in anderen Fällen hilft nicht einmal die Nephrotomie, deren Mortalität im übrigen bei der Eklampsie geringer ist, als die der Dekapsulation. Vielleicht kommt man einen Schritt weiter, wenn man die Dekapsulation für die nephritisch veränderten Nieren reserviert, die Nephrotomie bei Fällen mit Nekrosen vornimmt. Man soll mit dem Eingriff nicht zu lange warten und ihn vornehmen, wenn sich der Zustand der Patientin nach Entleerung des Uterus und Aderlässen nicht bessert.

Daß die Dekapsulation der Niere eine wichtige Ergänzung der Nephritistherapie bei fast allen Formen der Erkrankung darstellt, dafür spricht, außer den grundlegenden Beobachtungen Kümmells an einem imponierenden Material eine große Anzahl kasuistischer Mitteilungen über die erfolgreiche Verwendung der Methode bei doppelseitiger eitriger Nephritis (Giuliani), bei Nephritis mit Schmerzen und Hämaturie (Corniolay), bei Wanderniere mit einseitiger Nephritis (Cadwallader u. Brown) aber auch bei subakuter Nephritis (Hovden) und schwerer parenchymatöser Nephritis (Rovsing). Kümmell selbst hat die Dekapsulation außer bei der Eklampsie, bei toxischer Nephritis, bei den dazu eignenden Fällen der eitrigen Nephritis, bei Kriegsnephritis (12 Fälle), Nephritis dolorosa (21 Fälle), chronischer hämorrhagischer Nephritis (28 Fälle) und bei Morbus Brightii (39 Fälle) angewendet und selbst von den letzteren 11 Fälle klinisch geheilt.

Auch **Karos** Erfahrungen an 16 verschiedenen Fällen lauten günstig. Die Frage ist für einzelne Kategorien der Nierenentzündung noch lange nicht abgeschlossen und muß durch ein intensiveres Zusammenarbeiten zwischen innerer Medizin und Chirurgie weiter gefördert werden, damit die Indikationen für die einzelnen Formen präziser bestimmt werden können.

Erkrankungen des Nierenbeckens.

Doppelte Nierenbecken (Wossidlo) bereiten nur dann besondere diagnostische Schwierigkeiten, wenn es sich um eine sog. Gabelung, also gemeinsamer Blasenmündung, der Harnleiter handelt. Der Ureterenkatheterismus wird nur dann aufklärende Befunde ergeben, wenn man das Glück hat auf Anhieb das kranke Becken oder einmal den einen, das andere Mal den anderen Ureter zu sondieren. Selbst die Pyelographie wird hier nicht immer Klarheit bringen. Schiebt man den Katheter über die Gabelung hinauf, und besteht zwischen den Kelchen beider Becken, wie es meistens der Fall ist, keine Verbindung, so gelangt das eine Hohlsystem nicht zur Darstellung. Daß die diagnostische Freilegung der Niere bei der sog. essentiellen Hämaturie wirklich nur als Ultimum refugium angewendet werden soll, da sie nicht immer Aufklärung gibt, dafür zur Entfernung einer konservierbaren Niere verleiten kann, beweisen zwei von Quinby mitgeteilten Fälle, bei welchen die heftige Blutung durch geringgradige Veränderungen des Nierenbeckens verursacht wurde, wie man es allerdings nur an der exstirpierten Niere feststellen konnte. Daß die Diagnose bei isolierten Erkrankungen des Beckens außerordentlich schwierig sein kann, beweist der Umstand, daß selbst unkomplizierte Tumoren des Beckens nur in den seltensten Fällen vor dem Eingriff erkannt werden. Die Symptomatologie ist vieldeutig, nur der Abgang von Zotten beim Freisein des sonstigen Harntraktes läßt die Diagnose mit Sicherheit stellen (Hryntschak). Nach meiner Erfahrung liefert die Pyelographie einwandfreie Bilder durch Darstellung der Aussparung des Beckenschattens, welche vom Tumor verurascht wird. Wenn Stevens meint, daß in seinem Fall das Blasenpapillom die primäre, das Nierenbeckenpapillom die sekundäre Erkrankung darstellt, weil es 19 Monate nach Entfernung des Blasenpapilloms in Erscheinung trat, so möchte ich darauf hinweisen, daß langes symptomloses Bestehen der Papillome eine häufige Beobachtung ist, und daß, ohne entsprechende Veränderungen eine ascendierende Impfmetastase nicht gut angenommen werden kann. Wenn auch zugegeben wird, daß die maligne Umwandlung des Nierenbeckenpapilloms ein sehr häufiges Ereignis darstellt — **Hryntschak** stellt 27 solche Fälle neben 6 sicher und 35 wahrscheinlich benignen Fällen aus der Literatur zusammen — so muß man andererseits sagen, was mein Lehrer Czerny immer wieder betonte, daß histologische Benignität bei diesen Geschwülsten nicht klinische Benignität und umgekehrt histologische Malignität nicht immer auch klinische Malignität bedeutet. Es wäre vielleicht angebracht, bei den seltenen zur Operation gelangenden beginnenden Fällen statt der prinzipiellen Nephrektomie die Anwendung der günstigen Erfahrungen, welche man bei den Blasenpapillomen mit der Thermo- und Chemokoagulation machte, am freigelegten Becken zu versuchen. Die Mitteilungen von McCown, Perrin und Aigrot über Nierenbeckenpapillome erhöhen die Zahl der beschriebenen Fälle auf 71.

Infektion des Nierenbeckens und der Niere.

Eine doktrinäre Einteilung der Nierenbeckeninfektion in auf- und absteigende Form, wie es Th. J. Doederlein tut, ist bei dem heutigen Stand unseres Wissens noch nicht zulässig. Bei den leichteren Formen der Erkrankung, bei denen man sich sowieso auf allgemeine Maßnahmen und Harndesinficientien beschränkt, hat die Einteilung auch keine besondere Bedeutung. Bei schweren Formen der Erkrankung hilft uns die spezialistische Untersuchung und die daran angeschlossenen Maßnahmen über diese mehr theoretische Fragestellung hinweg.



Bei der Pyelitis in der Schwangerschaft handelt es sich nach Bugbee in 90% der Fälle um Coliinfektion und zwar in 75% um doppelseitige Erkrankungen, wobei allerdings die Erkrankung meistens auf einer Seite schwerer in Erscheinung zu treten pflegt. Bei der Deutlichkeit des klinischen Bildes wird die Beurteilung, ob es sich um eine akute Pyelitis in der Schwangerschaft handelt, nicht so schwierig sein, wie man es sich nach den Untersuchungen von Zimmermann vorstellen könnte. Diese liefern wertvolle Beobachtungen über die Morphologie des Nierenbeckenurins während der Schwangerschaft und bei gynäkologischen Erkrankungen. Daß die souveräne Behandlungsmethode der Nierenbeckenentzündung in der Entleerung der Retention evtl. mit nachfolgender Spülung besteht, darüber sind alle Autoren (Bugbee, Danforth, Colombino, Schwarz, Couvelaire) einig. Abweichungen bestehen in der Art der Durchführung dieser Behandlung (Spülmittel, Häufigkeit der Spülung). Couvelaire, der das Nierenbecken dreimal täglich katheterisiert, wird wohl wenig Nachahmer finden. Auch Kretschmer und Helmholtz gehen zu weit, wenn sie beim 7 Monate alten Kinde ein instrumentelles Vorgehen empfehlen, da gerade beim Säugling, wie dies Langstein überzeugend ausführt, allein durch die Erhöhung der Resistenz Heilung erzielt werden kann. Bei älteren Kindern, bei schweren rezidivierenden Fällen wird man sich manchmal zur Nierenbeckenspülung entschließen müssen. Günstige Resultate empfehlen dieses Vorgehen. Die Anschauung, daß Coli-Pyelitiden der Erwachsenen meistens Rezidive der Säuglingspyelitiden darstellen, finden wir sehr häufig ausgesprochen. Zur Erklärung der Retention im Nierenbecken nimmt man noch immer mechanische Momente in Anspruch, obschon diese durch meine experimentell erwiesene Annahme der Lähmung des Beckens und Ureters durch die Colitoxine einwandfrei erklärt werden kann.

Zur medikamentösen Behandlung der Pyelitis empfiehlt Kall Neosalvarsan in kleinen Dosen, Karo Terpichin, die Amerikaner neben 1proz. Silbernitratlösung Mercurochrom 220 (Young) zur Spülbehandlung. — Die Annahme von Jacobson, daß cystische Entzündungsvorgänge an den ableitenden Harnwegen in 95% im Senium vorkommen, und auf Grund der Arteriosklerose der Blasen und Ureteralgefäße entstehen, wird sich kaum halten können, nachdem ich und andere Untersucher solche Cysten an den Harnwegen gesunder junger Männer nachgewiesen haben.

Richet und Langle berichten über Paratyphus-B- und Paracoli-Infektionen der Niere, wobei es trotz leichtverlaufender Allgemeininfektion zu schweren lokalen Erkrankungen kommen kann. Nicht selten sind Cystinsteine mit Coli-Pyelonephritis vergesellschaftet (Beer). Die schwere Darstellbarkeit der Cystinsteine beruht auf ihren geringen Cystingehalt.

Streptokokkenembolien in der Niere hat Heller im Anschluß an schwere allgemeine Hautentzündung mit letalem Ausgang beschrieben, Souper nach einer Fisteloperation am Vorderarm, eine durch Vaccintherapie langsam ausgeheilte miliare Staphylokokkeninfektion. Während Hyman beim metastatischen Nierenabsceß sich mit der Dekapsulation oder Nephrotomie begnügt, führt Barth beim Nierenkarbunkel, wenn nach Spaltung des paranephritischen Abscesses das Fieber fortbesteht und die Nierenfunktion wesentlich gestört ist die Resektion der Niere oder die Nephrektomie aus, wobei man ihm nur beipflichten kann. Aschner befürwortet ein radikales Vorgehen bei mit miliaren Nierenabscessen einhergehenden Pyelonephritiden. Er hält die primäre Nephrektomie für das sicherste Verfahren, nachdem er einen Patienten trotz sekundärer Nephrektomie an metastatischer Peritonitis verloren hat.

Erkrankungen der Harnleiter.

Daß doppelseitige hochgradige Stenosen des vesicalen Ureterendes den Tod schon im frühesten Kindesalter bedingen können, erweist der von Wason mitgeteilte Fall eines 7 Monate alten Knaben, bei welchem die Ureterostien makroskopisch gar nicht auffindbar waren. Mikroskopisch maßen sie $^1/_8$ bis $^1/_9$ mm im Durchmesser.



Die Muskulatur um die Stenose herum war hypertrophisch. Auch Dieckerhoff beschreibt einen doppelseitigen Fall. Statt derartige als kongenitale Mißbildungen aufzufassende Zustände mit sonstigen, durch Steine, Tumoren usw. verursachten Veränderungen des vesicalen Ureterendes zusammenzuwerfen, wird man gut tun, nur diese als cystische Erweiterungen zu bezeichnen. Klarheit über das Zustandekommen derselben wird ein genaues Studium der Muskulatur des Trigonums und des Ureterendes und der in Betracht kommenden physikalischen Verhältnisse bringen. Mit Recht ist die Mehrzahl der Autoren (Kreissl und Gehl, Verriotis) für die blutige Behandlung nach Sectio alta. Sie besitzt den großen Vorteil der Sicherheit bei der Beseitigung und der Vermeidung einer postoperativen Striktur vor den endovesicalen Operationsmethoden, auch vor der von Hammesfahr empfohlenen Elektrokoagulation. Der von Hofmann mitgeteilte Fall kann als Schulbeispiel für die durch Steineinkeilung und Abgang verursachten Störungen am unteren Ureterende gelten. Eine Erklärung dafür, warum in einem Fall die harnableitenden Wege hinter der Cyste erweitert, ein anderes Mal von normaler Beschaffenheit sind, wie ich das bei meinen Fällen durch die Pyelographie feststellen konnte, kann vorläufig nicht immer gegeben werden. Ob in dem von Griep mitgeteilten Fall von hernienartigem Vorfall des hydropisch erweiterten Ureters die Veränderung auf eine kongenitale Anomalie zurückgeführt werden kann, ist nicht entschieden, da eine entsprechende Untersuchung der Harnorgane nicht ausgeführt wurde.

Bei Tumoren des Harnleiters treten klinisch meistens die Veränderungen an der Niere in Erscheinung. So wurde in dem von Heller mitgeteilten sehr seltenen Fall von primärem Uretersarkom zunächst die pyonephrotische Steinniere entfernt und die Uretergeschwulst erst entdeckt, als man infolge einer Kolik und Hämaturie drei Wochen nach der Nephrektomie den Ureter wieder freilegte. Auch im Falle von Paschkis und Pleschner wurde zunächst die hydronephrotische Niere freigelegt und erst nachträglich das Uretercarcinom entdeckt. In die Blase geschwemmte Teile dieser Geschwulst haben bei der Untersuchung einen Blasentumor vorgetäuscht. Auch im Fall von Rathbun wurde das klinische Bild durch die sekundäre Hydronephrose beherrscht, ebenso wie im Falle Greuels, wo beide Ureteren durch infiltrierende Drüsenmetastasen eines Magencarcinoms erstarrt und funktionsunfähig waren. Dagegen gelang es Quinby, einen faustgroßen Tumor durch die Pyelographie als Uretertumor zu erkennen und zu exstirpieren. Es handelte sich um ein Mesotheliom. In derselben Weise konnte Eduque eine durch Adhäsionen verursachte Verengerung des Harnleiters feststellen und durch Lösung der Verwachsungen beseitigen.

Die Schwierigkeiten, welche einem plastischen Ersatz des Ureters begegnen, werden einem recht klar, wenn man die Mißerfolge der einfachen zirkulären Ureternaht betrachtet. Auch die Versuche von Gouverneur weisen keinen Weg der Verbesserung der Resultate und bestätigen bloß das oben Erwähnte von neuem Wenn Dominici trotzdem die Vornahme einer so komplizierten Plastik, wie der Ersatz des Ureters mit eines in situ belassenen resezierten Stückes der Arteria hypogastrica, empfiehlt, so muß man bei der Anerkennung des Geistvollen des Einfalls und der Ausführung sich fragen, ob bei der Betrachtung des zu erwartenden Dauerresultates diese Plastik das Risiko und die Mühe lohnen wird?

Daß die von Day geforderte Bedingung der Intaktheit von Niere und Ureter bei Fällen, bei welchen die Implantation des Ureters in den Darm in Frage kommt, — wenn wir von manchen Fällen der Blasenektopie absehen — unerfüllbar ist, liegt an der Hand, es muß jedoch hervorgehoben werden, daß gerade in solchen Fällen (doppelseitige Nierentuberkulose, inoperable Blasengeschwülste) die gewünschte Untersuchung dieser Organe auf besondere Schwierigkeiten stoßen wird. Es wäre dann vielleicht zweckmäßiger, die Implantation in den Darm für die Ektopiefälle zu beschränken und bei sonstigen Gelegenheiten prinzipiell in die Haut zu implantieren, eine Forderung, welche sich jedoch in dieser schematischen Form nicht durchführen läßt, um so weniger, da



die von Day so gefürchtete ascendierende Infektion einerseits auch gesunde Organe ergreift, andererseits gerade von bereits infizierten Organen vielfach verhältnismäßig besser vertragen wird.

Die Forderung Latzkos, daß man der Durchtrennung des Ureters bei gynäkologischen Operationen die sofortige Implantation in die Blase folgen lassen soll, besteht zu Recht. An dieser klaren und praktisch wohlbegründeten Indikationsstellung kann der Umstand nichts ändern, daß manche Niere auch noch durch eine spätere sekundäre Implantation gerettet werden kann. Auch der von Nagy mitgeteilte Fall ist daher nur in dieser Hinsicht von Interesse. Übersieht man die Ureterverletzung, dann wird natürlich die sekundäre Einpflanzung eine Notwendigkeit, man soll sie jedoch im Interesse der Niere nicht allzu lange hinausschieben. Westermark muß sich in der Priorität der Einpflanzung des Ureters nach direkter Verletzung derselben nach der Klarlegung der Frage durch Forssell mit Novaro und Bazy teilen.

Auf die bekannte Erscheinung, daß der Durchtritt von Steinen durch den Harnleiter von schweren ileusartigen Symptomen begleitet werden kann, weist Frugoni erneuert hin, während Fowler die diagnostischen Irrtümer bespricht, die dadurch entstehen, daß Nieren-Uretersymptome für Magen-, Gallenblasen-, Darmerkrankungen gehalten werden. Nierenerkrankungen sind daher vor der Vornahme einer Bauchoperation sicher auszuschließen.

Es ist besonders bemerkenswert, wie zurückhaltend amerikanische Chirurgen bei der Vornahme der Ureterolithotomie sind. Kidd fordert ein 1—2jähriges Zuwarten bei unklomplizierten Steinen und läßt nur Pyurie, Fieber und Anurie als dringende operative Indikationen gelten. Trotz großen Materials können die Erfahrungen wesentlich divergieren. Während Braasch den spontanen Steinabgang aus der Niere in 75% seiner Fälle innerhalb von 3—4 Monaten beobachten konnte — er schlägt daher eine Karenzzeit von 6 Monaten vor — sah Kidd dieses Ereignis nur in 12% unter 400 Fällen von Ureterstein eintreffen, während nach Koll sogar 95% der Steine teils spontan, teils unter Zuhilfenahme des Ureterenkatheters abgehen. Auch Wade operierte nur bei 6 Fällen unter 50 (88% Abgänge). Trotzdem bei Judd außer den erwähnten 12% noch in 126 Fällen die Steine durch Manipulationen mit dem Ureterenkatheter abgingen (im ganzen 43,5%), bleibt zwischen diesen Zahlen eine unerklärliche Differenz bestehen.

Während Keyes bei Steinen von $1/2$ cm Größe bereits operiert, betonen Kidd, welcher u. a. auch über einen Stein von 2 × 5 cm berichtet, und Braasch, daß durch die Größe des Steines nur dann die Indikation für die Operation bedingt ist, wenn sie 2 cm im Durchmesser überschreitet. Sicherlich ist diese Größe wie auch die von Kidd geforderte 1—2jährige Wartezeit, selbst die 3—6 Monate von Braasch, zu reichlich bemessen und würde bei Befolgung dieser Vorschläge zu irreparablen Veränderungen mancher Nieren führen. Von konservativen Maßnahmen, welche den Steinabgang mitunterstützen, werden Injektion von sterilem Öl, Glycerin, Novocain, 4proz. Papaverinlösung, Atropin und gesteigerte Flüssigkeitszufuhr, ferner stumpfe, blutige oder kaustische Erweiterung des Ureterostiums empfohlen (Merritt). Zur Freilegung des unteren Ureters treten Kidd und Ch. Mayo für den kleinen vom ersteren empfohlenen Inguinalschnitt ein, auch der Medianschnitt, insbesondere für doppelseitige Operation, und die sonst übliche Israelsche Schnittführung hat Fürsprecher. Bei doppelseitigen Uretersteinen soll man übrigens, selbst wenn das Wagnis auch manchmal gelingt (Worcester) — nicht einzeitig operieren, und so wäre dem transperitonealen Vorgehen, welches für den Operateur vielleicht bequemer, für den Patienten sicher gefährlicher ist, jede Existenzberechtigung zu entziehen. Buerger hat einigemal bei hochgradiger Veränderung des Ureters der Entfernung des Steines die Resektion und die Naht des Harnleiters angeschlossen.

Bei intramuralen Uretersteinen ist, falls das endovesicale Vorgehen mißlingt, die transvesicale Operation auszuführen (Kolischer und Eisenstedt). Daß man



durch die Manupilationen manchmal statt der Austreibung des Steines sein Zurückschlüpfen in das Nierenbecken erzielt, beweist der von Neff mitgeteilte Fall. Es ist jedenfalls nützlich, unmittelbar vor der Operation die Lage des Steines noch einmal zu bestimmen. Die Anwendung von Röntgenkatheter und die Pyelographie (resp. Ureterographie) werden zur Feststellung der Veränderungen hinter dem Stein als Normalmethoden geübt. Diagnostische Schwierigkeiten können auch dadurch bereitet werden, wenn der Stein, wie im Falle Lotsy, in einem Divertikel des Ureters sitzt. Sonntag hat die Unmenge von Möglichkeiten (41), welche am Röntgenbild zu Verwechslungen mit Uretersteinen führen können, mit der Mitteilung eines Falles, in welchem ein in einem Ovarialdermoid befindlicher Zahnkeim evtl. für einen Ureterstein hätte gehalten werden können, vermehrt. Der Tumor, welcher in einem solchen Fall jedenfalls feststellbar ist, wird die Stellung einer solchen Fehldiagnose wesentlich erschweren.

Erkrankungen der Harnblase.

Daß in dem Streit zwischen der rein kongenitalen und rein erworbenen Auffassung der Blasendivertikel die Wahrheit in der Mitte liegt, ist nach den Ergebnissen der pathologischen Forschung erwiesen. Die embryologischen Untersuchungen von Watson, dem es gelang, Vorbuchtungen der Blasenschleimhaut beim Foetus nachzuweisen, scheinen für eine besondere Häufigkeit der kongenitalen Divertikel zu sprechen. Die Häufigkeit des Vorkommens dieser Vorbuchtungen steht jedoch in Widerspruch zu unseren pathologischen Erfahrungen; es ist fraglich, ob man ihnen überhaupt eine Rolle bei der Entstehung des kongenitalen Blasendivertikels zuweisen darf. Rosati veröffentlicht einen Fall von Blasendivertikel als Nebenbefund bei der Operation e.ner Leistenhernie, Franz einen Fall als Nebenbefund bei Blinddarmoperation. Diese Fälle sind klinisch selbständig gar nicht in Erscheinung getreten. Die Fälle von Pauchet und d'Ormond, Blum, Schönburg und Pfister und Bischoff gingen mit den üblichen Erscheinungen der Infektion und Retention einher und wurden teils durch Exstirpation, einmal durch Ausschaltung und Verödung, einmal durch die Einstülpungsmethode (Dupret) beseitigt. Einen merkwürdigen Fall von spontaner Einstülpung eines Blasendivertikels beschreibt Wossidlo, die Kombination von Divertikel und Blasenstein Cassanetto, und schließlich Davis einen Fall, bei welchem ein Divertikelstein fünfmal hintereinander Blasensteinrezidive vortäuschte, bis entdeckt werden konnte, daß die Steine in der Blase nur durch die Ablösung des in die Blase hineinragenden Teiles desselben entstanden sind.

Aus diesen zahlreichen Mitteilungen über Blasendivertikel möchte ich drei über Sanduhrblasen herausgreifen. Es handelte sich um ältere Patienten, bei welchen die Symptome der infizierten Retention vorherrschten. In einem Fall enthielt die Nebenblase 600 ccm. Urin und kommunizierte bloß mit einer fingerbreiten Öffnung mit der Blase. Eine Spaltung der Scheidewand mit Plastik (Squier-Howard) brachte nur vorübergehende Erleichterung, daher wurde $^1/_4$ Jahr später die Resektion der Nebenblase ausgeführt (Bonn u. Erdmann). Auch Caulk empfiehlt das radikale Vorgehen, wenn es nur irgendwie möglich ist. Es gelang ihm bei zwei Fällen auf diese Weise Heilung zu erzielen. In einem seiner Fälle ergab sich interessanterweise die abnorme Verschieblichkeit der Blasenschleimhaut als Ursache der Urinretention. Diese verlegte beim Stehen die innere Harnröhrenmündung. Beim Liegen gelang das Urinieren besser. Der Empfehlung der Trockenlegung der Blase durch Ureterenkatheter, die durch die suprapubische Wunde herausgeleitet werden sollen, möchte ich bei Fällen mit schwerer Infektion der Blase nicht beipflichten.

Die fünfzehn Mitteilungen, welche im Laufe des Berichtsjahres über Steine, Fremdkörper (meistens Projektile) und Verletzungen der Blase erschienen sind, haben bloß kasuistisches Interesse. Nachdem Gayet einmal durch einen auf der Durchwanderung im Rectum befindlichen Gallenstein getäuscht wurde, fordert er die cystoskopische



Bestätigung der positiven Röntgendiagnose. Eine gut bearbeitete kriegschirurgische Kasuistik der Blasenverletzungen liefern Jaeger und Frassi. Luys gelang die Extraktion von Projektilen aus der Blase wiederholt durch sein direktes Cystoskop per vias naturales, Pfeiffer die Entfernung eines abgebrochenen Katheterstückes aus einem Blasendivertikel auf cystoskopischem Wege. Mehrfach (Pfeiffer, Bertoli, Frassi) wurde die Durchwanderung eines Projektils oder Sequesters durch die Blasenwand oder das Steckenbleiben (Jaeger, Rosenstein) in derselben, vielfach Steinbildungen (Verga) beobachtet, und gelang die Entfernung von Stearinfremdkörpern mittels der Benzinmethode (Bonin, Pfister). Auch der Spontanabgang von Projektilen durch die Harnröhre ist beschrieben worden (Bertoli). Kummer weist auf die diagnostischen Schwierigkeiten partieller Blasenrupturen, Solms auf die Verwendung seiner Fistelplastikmethode (Interpositio plicae uterovaginalis) bei zufälligen operativen Blasenverletzungen hin. Pfister beobachtete einmal den spontanen Abgang einer abgebrochenen Leitbougie.

Zweifellos werden in Amerika unter der Bezeichnung „elusive ulcer" (Hunner) oder „pan murale ulcerative cystitis" Blasengeschwüre verschiedenster Natur und Ätiologie zusammengeworfen, da Geschwüre, welche chronisch und gegen die übliche Behandlung refraktär sind, einfach mit diesem Namen bezeichnet und mit Excision behandelt werden. Der eine Autor (Fowler) spricht von kleinen Geschwüren der vorderen Blasenwand, der andere (Keene) von bis 7 qcm großen Geschwüren. Das ganze Krankheitsbild ist durchaus dunkel und bedarf, bevor man es in den etwas konservativen Kreisen unserer Pathographie aufnimmt, einer gründlichen klinischen, pathologischen und bakteriologischen Bearbeitung. Trotz der negativen Untersuchungsergebnisse bei luetischen Frauen von Posner sollte man bei unklaren Geschwürsbildungen der Blase auch gelegentlich an die Möglichkeit einer Blasensyphilis denken.

Die statistische Verwertung von 43 in der Literatur niedergelegten Fällen und eines eigenen Falles von Leukoplakie durch Kretschmer konnte klinisch nichts für dieses Krankheitsbild besonders Charakteristisches nachweisen. Zweifellos ist dabei auf die Nieren zu achten, deren chronische Erkrankung (Stein, Infektion) doch manchmal mit der Leukoplakie in Zusammenhang gebracht werden dürfte. Die Resektion der Blase und des Ureters wegen Leukoplakie, wie sie von Marion ausgeführt wurde, befriedigt trotz übertriebenem Radikalismus den Wunsch nach einer kausalen Behandlung der Krankheit nicht und wäre nur durch beginnende carcinomatöse Entartung zu rechtfertigen. Merkwürdig ist schließlich der Vorschlag Lindemans, die chronische Entzündung des Trigonums der Frauen mit submukösen Ureochinininjektionen zu behandeln. Daß die Technik außerordentlich schwierig und durch Ureochinin Gangrän erzeugt werden kann, gibt auch Lindeman zu. So hat man den Eindruck, als auch hier wieder jemand den Teufel durch Belzebub forttreiben wollte. Unter ganz besonders günstigen anatomischen Verhältnissen (distendierte Blase mit dünner Wandung, Divertikel) kann eine Blaseninfektion auch ohne Perforation auf das Peritoneum übergreifen und eine tödlich verlaufende Bauchfellentzündung hervorrufen (Retzlaff).

Die meistens wenig ermunternden Erfolge der mechanischen Behandlung von Schrumpfblasen haben Birnbaum bewogen in einem Fall das Urinreservoir durch die Vereinigung eines aus dem unteren Abschnitt der Flexur ausgeschalteten 12 cm langen Dickdarmstückes mit der Schrumpfblase zu vergrößern. Die Kapazität der Blase betrug 6 Wochen nach der Operation 200 cm, Urinentleerung erfolgte vorher $^1/_2$-, nachher 3stündlich. Diese Operation eröffnet die Möglichkeit zur Behandlung einer Reihe von anatomischen und physiologischen Fragen, so z. B. über das Verhalten der Darmschleimhaut in ihrer neuen Eigenschaft als Blasenmucosa oder über den Entleerungsmechanismus einer solchen kombinierten Blase. Es werden mit dieser Methode auch nur Schrumpfblasen angegangen werden können, bei welchen der die Schrumpfung verursachende Prozeß bereits abgelaufen ist, wo die Schleimhautveränderungen geheilt



und die Folgen interstitieller und pericystitischer Erkrankung die Blasenkapazität dauernd beeinflussen.

Bei den Geschwülsten der Blase steht die Therapie im Mittelpunkt des Interesses, man hat jedoch nach Durchsicht der sehr zahlreichen (41) Arbeiten weder den Eindruck eines besonderen Fortschritts, noch eine besondere Befriedigung. Nur bei der Papillombehandlung spricht man sich fast einstimmig für die elektrischen Methoden (Beer) aus. Während Papillome nach der blutigen Behandlung in 35,5% rezidivieren, kommen nach „Fulguration" bloß 13,1% Rezidive vor (Herbst - Thompson). Neben diesem wichtigen Punkt gibt es eine ganze Reihe weiterer Gründe, welche bei kleineren und bei multiplen Geschwülsten für diese Behandlungsart sprechen. Man findet sie neben vielen technischen Einzelheiten in den Arbeiten von Suter, Stastny, Perrier, Propping, Ashcraft, Ballenger - Elder, Thomas, Kolischer u. a. m. niedergelegt. Bei großen Papillomen läßt sich die blutige Operation mit der Thermokoagulation in verschiedener Weise vereinigen (Perrier, Kolischer und Eisenstaedt). Außer den physikalischen wurden auch chemische Methoden in Anwendung gebracht. Prätorius empfiehlt von neuem nachdrücklich seine Kollargolmethode, evtl. in Kombination mit der Diathermie. Die Methode hat durch ihre Einfachheit und dadurch, daß man damit dem Patienten wirklich nicht viel zumutet, etwas Bestechendes. Als einen weiteren Fortschritt muß man die Leukokoagulationsmethode von Joseph begrüßen, welche neben ihrer großen Einfachheit unter den heutigen wirtschaftlichen Verhältnissen den besonderen Vorteil besitzt, daß sie von einem jeden, der ein Ureterencystoskop besitzt, ausgeführt werden kann.

Von selteneren Tumoren ist die Beobachtung eines symptomlosen, orangegroßen submukösen Angioms der Blasenwand, welches als Nebenbefund bei der Operation einer Adnex- und Appendixerkrankung entdeckt und entfernt wurde (Launay - Achard - Carrière) und eines orangegroßen Kolloidkrebses am Blasenscheitel, wahrscheinlich vom Urachus ausgehend (Barringer), bemerkenswert.

Aimes konnte 116 Fälle von Blasensarkom aus der Literatur zusammenstellen mit 96,7% Mortalität. Nicht ganz so trostlos ist die Prognose des Carcinoms, und es besteht die Aussicht, daß durch Frühdiagnose und weitere Vervollkommnung der Behandlungstechnik die Resultate weiter verbessert werden können, ganz besonders bei den früh ulcerierenden nicht wesentlich infiltrierenden Formen. Nach der Statistik von Judd und Sistrunk betrug die operative Mortalität bei 202 Fällen von Blasencarcinom 12,9%. Das Endresultat konnte bei 158 Patienten festgestellt werden. 94 waren innerhalb 6 Monaten bis $7^1/_2$ Jahre gestorben. 66 lebten 1—10 Jahre nach der Operation. Neill gibt die Zahl der Rezidive mit 36%, Gardner mit 43,7%, Squier die operative Mortalität mit fast 50% an.

Von technischen Einzelheiten erwähne ich die Forderung Hymans, die uneröffnete Blase völlig zu mobilisieren, ein Vorgehen, welches zwar Vorteile hat, doch nach meinen Erfahrungen nur in anatomisch günstig gelegenen Fällen ausgeführt werden kann. Rochet hat auf Grund anatomischer Studien, welche an anderer Stelle näher berücksichtigt wurden, die Technik seiner Blasenresektionen genauer ausgearbeitet. Die Lokalisation des Tumors bestimmt den Zugangsweg. Auch partielle Resektionen sollen von außen nach innen ausgeführt werden. Bei der Isolierung und Exstirpation des Tumors kann man sich durch den in den Blasenraum eingeführten Finger wirksam unterstützen. Die totale Cystektomie soll außer ausgedehnten Erkrankungen nur bei Erkrankungen des Blasenhalses ausgeführt werden. Die Versorgung der Ureteren ist noch immer ein ungelöstes Problem. Daß selbst bei partieller Cystektomie mit Beteiligung des Ureters noch Zweifel über die Versorgungsmöglichkeit bestehen, beweist die Arbeit von Lower. Dieser legt das Hauptgewicht auf die schiefe Einmündung. Mit seinem Vorschlag bei kleinen in der Gegend der Uretermündung sitzenden Carcinomen die Blasenwand nur teilweise resezieren und den intramuralen Ureterteil teilweise zu erhalten, welcher auf



Kosten der radikalen Operation und der sicheren Strikturbildung die schiefe Einmündung erstrebt, hat er weit über das erstrebte Ziel hinausgeschossen. Auch wäre es unvorsichtig statt der direkten Einpflanzung in die Blase, die Einpflanzung in das Sigma oder in das Rectum vorzunehmen, wie dieser Autor empfiehlt. Dabei sollen die Vorteile der Coffeyschen Methode — schiefe Einpflanzung durch einen Kanal zwischen Mucosa und Muscularis des Darmes — nicht verkannt werden. Diese ist für bestimmte Fälle dann zu empfehlen, wenn eine Wiedereinpflanzung in die Blase ausgeschlossen erscheint und gewählt werden muß zwischen der Einpflanzung in die Haut und der in den Darm.

Die schmale Indikationszone, bei welcher die blutige Operation mit Aussicht auf Erfolg ausgeführt werden kann, hat das Bestreben gezeitigt, den blutigen Eingriff mit den Methoden der elektrischen Behandlung zu kombinieren. Danforth und Corbus zerstören die Geschwulst nach Eröffnung der Blase durch Diathermie, Herbst und Thompson die schwerer zugänglichen Geschwülste mit dem elektrokaustischen Messer und bestrahlen unmittelbar darauf mit Radium, zu welchem Vorgehen Lewis und Moore noch die Röntgenbestrahlung mit Coolidgeröhre hinzufügen. Evtl. wird Röntgen und Radium vor der Fulguration angewendet. Ähnlich gehen auch Ballenger und Elder vor. Thomas verwendet dieses Verfahren nur bei inoperablen Geschwülsten. Bei der Operation mit Hochfrequenzströmen wird im allgemeinen die bipolare Anordnung bevorzugt.

Die Frage der Applikation des Radiums bei uneröffneter Blase wurde in verschiedener Weise gelöst. Timberlake verwendet den cystoskopischen Lithotriptor. Neill den Aerocystoskop von Kelly, Danforth und Corbus ein von Young erfundenes cystoskopähnliches Instrument, um das Radium unter Kontrolle des Auges auf den Tumor zu applizieren. Geschickt ist das Instrument von Woolston, bei welchem sich der Radiumträger an der Applikationsstelle automatisch festhakt, ähnlich auch eine Vorrichtung von Lewin. Neill, Barringer, Kelly und Lewis, Janeway u. a. arbeiten mit in die Geschwulst versenkten Emanationsröhrchen, die entweder auf dem natürlichen Weg oder durch eine Blasenfistel an Ort und Stelle der Einwirkung gebracht werden können. Experimentelle Studien über diese Applikationsweise liegen von Bagg vor. Danach empfiehlt sich mit Emanationsröhrchen nicht über 1 mc zu arbeiten. Barringer hält sogar 0,1 bis 0,4 mc für genügend. Kolischer versucht die Radiumwirkung durch Proteusenzyminjektionen nach Kendall zu verstärken. Er empfiehlt Goldfilter und die Anwendung von nicht mehr als 50 mc Radium oder Mesothorium. Diese Menge soll nach Danforth und Corbus 6 mal von je 300 und 6 von je 600 mc-Stunden appliziert werden. Duncan arbeitet mit 200 mc-Stunden. Nach Ashcroft genügen bereits 60 mc-Stunden zur Stillung der Blutung und Verkleinerung der Geschwülste. Die Angaben bezüglich der Dosierung sind also ziemlich unbestimmt und divergierend. Was die Resultate anlangt, so berichtete Janeway, daß von seinen 11 vor Jahresfrist publizierten Fällen 2 seither verstorben sind, Kelly über einen seit einem Jahr geheilten Patienten, Schmitt über 50 (das ganze „untere" Urogenitalsystem betreffenden Fälle) Kranke, von welchen 20 3 Monate bis 5 Jahre seit Beendigung der Behandlung noch am Leben waren. Es handelt sich hier, wie wir sehen, um ein Gebiet der Therapie, welches trotz hoher technischer Ausbildung noch in den Kinderschuhen steckt, und deren Resultate noch nicht reif genug sind, um als Vergleichsobjekt zur operativen Behandlung zu dienen.

Zum Schluß möchte ich die Anilintumoren der Blase erwähnen, welche auch vom gewerbehygienischen Standpunkt aus besondere Beachtung verdienen. Sie sind nach Curschmann und Nassauer seltener geworden, seither man außer betriebstechnischen Maßnahmen durch regelmäßige Urinuntersuchungen der Arbeiter solche. bei welchen Reizzustände der Harnwege feststellbar sind, aus dem Betriebe entfernt. Es wird sogar die Forderung ausgesprochen, daß man in solchen Betrieben die Arbeiter



nicht länger als 3 Monate beschäftigen soll. Für eine kausale Prophylaxe besitzt man vorläufig wenig Anhaltspunkte. Das wirksame Gift ist höchstwahrscheinlich das Anilin, welches auch durch die Atmungswege seine Wirkung entfalten kann, da auch Beamte in Anilinfabriken erkranken können, welche mit der Fabrikation nichts zu tun haben. Tierexperimente in dieser Richtung verliefen negativ. Bemerkenswert ist ferner, worauf Oppenheimer und Schwerin besonders hinweisen, daß die Erkrankung noch viele Jahre nach dem Zeitpunkt auftreten kann, seit welchem jede Berührung mit dem schädlichen Gift vermieden wurde. Von Beginn der Vergiftungsmöglichkeit bis zum Auftreten der Erkrankung können nach Schwerin 3—19, nach Nassauer 12—20, nach Oppenheimer $9^1/_2$—28 Jahre vergehen. Die Zahl der Erkrankungen beläuft sich auf 2% der im Betriebe beschäftigten Arbeiter.

Bei der Behandlung der Urogenitalfistel, insofern dabei ein Eingriff an der Blase in Betracht kommt, wird die infra- oder suprasymphysäre Blasendrainage vielfach verwendet. Bei der vorgeschrittenen Technik der Fisteloperation zählen die 4 Fälle, wie sie Marzone mitteilt (Fistelverschluß nach 13 Operationen, Mißerfolg nach 3 maliger Anfrischung und doppelter Naht, Verschluß des Cervicalkanals bei Cervix-Blasenfistel und „Ableitung der Menstruation durch die Blase", Kolpokleisis) zu den Seltenheiten. Sie erklären jedoch das Bestreben durch weitere Vervollkommnung der alten und Erfindung guter neuer Methoden derartige Mißerfolge auszuschalten.

Kleine Blasen-Scheidenfisteln können manchmal durch endovesikale Behandlung (Kauterisation) geheilt werden (Caulk). Mayo behandelt solche durch Einstülpung in die Blase mit Tabaksbeutelnaht. Die Naht wird durch die Urethra herausgeleitet (Judd). Bei Fisteln in der Nähe des Blasenhalses ist das vaginale, bei solchen höher oben das suprapubische Vorgehen zweckmäßig. Abadie empfiehlt die Vornahme der Operation in Bauchlage bei hochstehendem Becken, Corscaden bei schwer zugänglichen Fisteln die Steinschnittlage mit der Schautaschen Schnittführung. Die Deckung der genähten Fistel mit der Rectalwand hat sich in einem so operierten Fall (Fistel nach Uterusexstirpation entstanden) gut bewährt.

Die Resultate lassen sich durch ausgedehnte Mobilisierung der Blase, durch gegenseitige Verschiebung des Blasen- und Scheidenteiles der Fistel, durch Verwendung des Beckenbauchfells und der Nachbarorgane zur plastischen Deckung der Fistel wesentlich verbessern. Zweifel wird diesen Anforderungen durch seine transperitoneale resp. perabdominale Methode gerecht, welche gute Übersichtlichkeit und völlige Mobilisierung der Blase gewährleistet. Ebenfalls transperitoneal geht Dowman vor, der den von den Tuben, Ligg. lata und rotunda befreiten, in maximale Anteversion gebrachten Uterus mit seiner hinteren Wand in den Blasendefekt einfügt, und den Peritonealüberzug der Blase mit dem des Uterus vernäht. Die Methode wird wohl bloß bei den allergrößten Defekten versucht werden. Weniger eingreifend und bei 10 Fällen primär von Erfolg begleitet war das von Solms angegebene Vorgehen, welcher das Douglasperitoneum als Deckmaterial verwertet. Der Uterus wird gegen Blase und Scheide fixiert. Diese Plicaplastik — die utero-vaginale Interposition der Plica — ist, besonders bei größeren Fisteln der von Rübsamen etwas modifizierten Füthschen Methode vorzuziehen. Schließlich sei noch die Mitteilung Marions erwähnt, welcher die alte Trendelenburgsche Methode in moderner Aufmachung wieder vorstellt. Auch dieses transvesicale Vorgehen wird bei hochsitzenden Fisteln manchmal mit Vorteil auszuführen sein. Ob die Nachbehandlung in Bauchlage, wie sie neuerdings von französischen Autoren (Abadie, Marion) empfohlen wird, mehr Vorteile als Unbequemlichkeiten bietet, will ich dahingestellt sein lassen.

Bei Ureteren-Scheidenfisteln soll man mit der Uretero-Cystostomie nicht lange Zeit warten, um Schädigungen der Niere durch Stauung und Infektion zu vermeiden. Bei der Untersuchung eines solchen Falles 5 Jahre nach der Operation konnte Pennisi die Intaktheit der Niere feststellen.



O. Schwarz hat weitere wertvolle Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion geliefert. Wie auf vielen anderen Gebieten, so fördert auch hier die experimentelle Analyse der klinischen Erscheinungen die physiologische Forschung. So übersichtlich auch die von Adler über die Blaseninnervation gegebenen Schemata sind, so haben sie neben der fördernden Klarheit der pathologisch-physiologischen Untersuchung eine mehr theoretische Bedeutung. Die Feststellung, daß alle organisch bedingten Krankheitserscheinungen auch einmal rein funktionell vorkommen können, halte ich für eine zu weitgehende, schematische und die Forschung hemmende Behauptung. Bei der hochgradigen Automatie der Blase sind die Schwierigkeiten der Analyse der Blasenstörungen besonders groß, man wird aber auf dem von Schwarz erfolgreich beschrittenen Wege sicherlich weiter kommen. Die Untersuchungen über genuine Pollakisurie, Übererregbarkeit, Tetanus der Blase haben bereits auch auf therapeutischem Gebiet Früchte gebracht (Afenil), und die Auffassung der Harnretention bei der Prostatahypertrophie als physikalisch-biologisches Muskelproblem scheint mir viel begründeter und wahrscheinlicher zu sein als jede andere bisher geltende Theorie. Sie wird durch die Untersuchungen von Pleschner über Physiologie und Pathologie der Miktion, Wessons über die Entwicklung des Trigonum nach der anatomischen Richtung hin ergänzt. Daß die normale Miktion mit einer Detrusorkontraktion beginnt, ist durch meine Röntgenuntersuchungen übrigens ebenfalls schon lange nachgewiesen. Brünings Beobachtungen über Blasenstörungen bei Schädelverletzungen sind nach der Lokalisationsfrage orientiert, und liefern in dieser Richtung wertvolle Beiträge. Es sei an dieser Stelle noch erwähnt, daß Roskam durch die experimentelle Analyse der thermischen Reize auf die Blase zu dem Ergebnis gelangt ist, daß jede Temperaturdifferenz eine Blasenkontraktion auslöst.

Die Resultate der geschilderten Forschungsrichtung stehen in wohltuendem Gegensatz zu Arbeiten (Davis), welche das häufige Wasserlassen und Inkontinenz als Symptome behandeln. Enuresis nocturna darf mit der Inkontinenz nicht in denselben Topf (Isola) geworfen werden. Eine außerordentlich gründliche Bearbeitung dieser Erscheinung haben wir Zappert zu verdanken. Er bewertet die Spina bifida occulta der „Röntgenologen" als ein mit vielen anderen Anomalien gleichwertiges Degenerationszeichen und die Enuresis als eine funktionelle Erkrankung. Daß daneben auch wirkliche Myelodysplasien vorkommen, ist unbestreitbar, es handelt sich aber bei diesen Fällen nicht um Enuresis, sondern, wie ich an anderer Stelle betont habe, um Retention mit Inkontinenz. Daß die Heilung der „Enuresis auf organischer Grundlage" entgegen der Meinung von Sieber gelingt, wenn man die richtige Scheidung zwischen funktioneller und organischer Erkrankung vornimmt, beweisen die 2 von Katzenstein und mir mit Erfolg operierten Fälle. Balkenblasen bei erwachsenen Bettnässern sind vielfach beschrieben worden, es ist aber zu weitgehend, wenn man das Fehlen der Trabekel als ein Zeichen der Simulation auffassen würde (Gardner). Objektive Symptome, welche für eine Parese der Blase sprechen, sind tatsächlich vorhanden und können cystoskopisch nachgewiesen werden. Schramm beschreibt sie ausführlich in einer interessanten Mitteilung. Einmal kann man vom Blasenboden aus die hintere Harnröhre und ihre Gebilde bis zum Sphincter externus mit dem Cystoskop übersehen, dann ist eine ausgeprägte unter normalen Verhältnissen nicht vorkommende Bewegungsmöglichkeit des Instrumentes vorhanden. Auch Watson weist auf diese Symptome hin. Simulanten lassen sich durch die „Belastungsprobe" der Blase entlarven. Die Sphincterparese durch Schaffung einer Paraffinbarriere am Blasenhalse zu bekämpfen, hat Schramm in einem Falle versucht. Die Blasenstörungen bei Rückenmarkserkrankungen hat Watson zum Gegenstand klinischer Studien gemacht und analysieren versucht. Bemerkenswert sind seine Vorschläge zur Übungstherapie bei Blasenparesen und zur intraspinalen Behandlung der tabischen Blasenstörungen, welche eine Nachprüfung verdienen würden.

Urinretention, welche auf tabischer Grundlage entstanden ist, gelang Rubritius, dem Vorschlag Freudenbergs folgend durch Sphincterotomie zu beseitigen. Es wird in diesen Fällen zur Verhütung von Rezidiven zweckmäßig sein, gleich eine partielle Sphincterektomie vorzunehmen. In derselben Weise sollen organische Stenosen angegangen werden, die ätiologisch nicht genügend geklärten Fälle von Blasenhalsklappe (Brommer) und Kontrakturen (Day). Wegen Komplikationen durch Blutung und Infektion soll man den Sphincter durch die offene Blase durchtrennen, ob man das Youngsche Instrument oder Hochfrequenzströme anwendet oder ob man einfach mit Messer und Schere arbeitet, wird das Resultat nicht verändern.

Es ist wohl nicht angängig, jede Urinretention als eine Lähmung der Blase zu bezeichnen. Würde es sich tatsächlich um Lähmungen der Blase handeln, so könnte man es nicht begreifen, wieso diese durch Borglycerininjektionen mit einem Schlag behoben werden können (Corbineau).

Die operative Inangriffnahme der Inkontinenz entspricht einer dringenden Forderung der Praxis. Sie hat durch die Anwendung der Fascien resp. Muskeltransplantation, wozu den ersten Anstoß Goebell und Frangenheim gegeben haben, einen entscheidenden Fortschritt zu verzeichnen. Freilich sind noch die Akten weder über die Indikationen noch über die Methodik abgeschlossen. Geringgradige Schädigungen des Blasenverschlusses können zweifellos mit geringfügigen Eingriffen beseitigt werden. So wäre die Raffmethode von Ach, welche in Frankreich sehr geschätzt wird, und das Vorgehen von Prätorius, welcher die bis auf die Schleimhaut querdurchtrennte Harnröhre in Längsrichtung vernäht, bei leichten Störungen der Kontinenz der weiblichen Blase zu empfehlen. Bei schweren Störungen, insbesondere bei Schädigung und narbiger Veränderung des Sphincter vesicae verdienen die Fascien-Muskelplastik nach Goebell-Stoeckel oder die Levatorplastik nach Franz, welcher Rübsamen als der weniger eingreifenden Operation den Vorzug gibt, ausgedehnte Anwendung. In der gynäkologischen Literatur berichtet man über günstige Erfolge; die Operation verdiente auch in der chirurgischen Praxis mehr Berücksichtigung. Bei der Behandlung der weiblichen Epispadie empfiehlt H. R. Schmidt diese Operation, die er in 3 Fällen etwas modifiziert ausgeführt hat, indem er die Pyramidalis-Fascienlappen, statt sie einfach miteinander zu vereinigen, neben der Harnröhre wieder hochgeführt und an der gegenüberliegenden Seite fixiert hat. Auch bei der Korrektur der männlichen Epispadie kann die Methode zur Herstellung des Blasenverschlusses, wie das die Mitteilungen von Heidtmann und Thompson beweisen, mit Erfolg angewendet werden. Beide begnügten sich mit der Schlingenbildung durch einen einzigen bis zu ihrer Basis zurückgeführten nnd daselbst befestigten Lappen.

Erkrankungen der Harnröhre.

Roček fand unter 75 Fällen mit Eiterung aus der Urethra in 13 Fällen Trichomyceten 5 mal in Reinkultur, 2 mal mit Gonokokken, 6 mal mit anderen Bakterien gemischt. Die Tendenz, Abscesse mit Fisteln zu bilden, die Unwirksamkeit der antigonorrhoischen Behandlung erweckt den Verdacht, die bakteriologische Untersuchung sichert die Diagnose der Streptotrichose. Eine spezifische Vaccine führte in 3 Fällen zur Heilung.

Die Unsicherheit, welche bezüglich der Genese der Divertikel der hinteren Harnröhre besteht, können auch die Fälle von Young und Tyler nicht beseitigen. Die Möglichkeit, daß solche kongenitale Divertikel existieren, ist zwar durch Gansen und Evert bewiesen, doch wird klinisch die Feststellung eines solchen, nie über einen gewissen Grad der Sicherheit möglich sein. Ob nämlich Infektion oder Steinbildung Ursache oder Wirkung der Divertikel sind, kann in den allermeisten Fällen, wie in den mitgeteilten, nicht entschieden werden. Die operative Behandlung ist durch den Sitz des Leidens erschwert. Es ist unentschieden, ob transvesicales oder perineales Vorgehen vorzuziehen sei. Steine in der Harnröhre können bei der Röntgenuntersuchung mit Blasensteinen verwechselt werden, wie es in dem von Hudellet mitge-



teilten Fall geschah, obzwar aus der Lage des Steines auf der Platte die richtige Diagnose offenkundig war. Man fand die Blase leer und entfernte den Stein von unten. Meistens sind Steine der Pars prostatica auf dem suprapubischen Weg (vgl. die Fälle von Bethune und Stevens) gut erreichbar. Der Verlauf bei „spontanen" Steinen in der Harnröhre ist oft symptomlos, desto stürmischer meldet sich Steinbildung nach Verletzung und Infektion (vgl. Fall Neugebauer).

Um die Urinretention zu bekämpfen und die Verletzten transportfähig zu machen, fordern auch die französischen und amerikanischen Chirurgen bei den Verletzungen der Harnröhre die suprapubische Cystostomie. Colston teilt 3 einschlägige Fälle mit günstigem Ausgang mit. Die von ihm aufgestellte prinzipielle Forderung, gleichzeitig mit der Blasenfistel auch eine äußere Urethrotomie anzulegen, erscheint etwas zu weitgehend zu sein und wird einer Kritik kaum standhalten. Es ist ja gerade die äußere Urethrotomie, die man gerne vermeiden möchte. In dieser Richtung ist die Mitteilung von Linnartz beachtenswert, der bei Friedensverletzungen die Urethrotomia externa durch eine suprapubische Troikartfistel umgeht, und nach Abklingen der akuten Erscheinungen einen Dauerkatheter einführt. Das wird in tiefer Narkose mit Metallkatheter fast immer gelingen. Der Metallkatheter wird dann auf retrogradem Wege von der Blasenfistel aus mit einem Nelaton vertauscht. Auch Thompson empfiehlt bei Verletzungen der Harnröhre im jugendlichen Alter die suprapubische Cystostomie. Die endoskopische Feststellung der Stelle und Ausdehnung der Verletzung unmittelbar nach der Verletzung erscheint hingegen ein wenig nachahmenswerter Vorschlag zu sein.

Stern hebt hervor, daß palliativ behandelte Strikturfälle bessere Resultate zeigen, als solche, welche urethrotomiert worden sind. Rezidive sind bei den letzteren weitaus häufiger. Ebenso wie ich, fordert er die suprapubische Drainage für alle akuten Zustände und Schwierigkeiten der Sondenbehandlung. Zur Beseitigung der distal vom Lig. triangulare liegenden Strikturen gibt Stern ein Operationsverfahren an, welches durch exaktes anatomisches Vorgehen und Schonen der Muskulatur und des Schwellkörpers die Nachteile der äußeren Urethrotomie vermeidet. Die Striktur selbst wird durch längsovalen Schnitt ausgeschnitten und quer vernäht. Daraus ergibt sich, daß es sich bei ihm um die Beseitigung von geringgradigen Veränderungen handelt, bei welcher die eingreifende Operation besser vermieden werden soll. Zur Freilegung ausgedehnter Strikturen ist jedoch zu empfehlen einen Versuch mit der Methode zu machen. Das Vorgehen von Livermore, bei schweren Strikturen von der über der Spitze der vor der Striktur steckengebliebenen Leitsonde gemachten Incision aus, stumpf mit dem Finger den Weg durch Striktur und hintere Harnröhre in die Blase zu bahnen, halte ich für verwerflich. Es mag sein, daß dieses rohe Vorgehen ihn einmal aus einer Verlegenheit befreien konnte, was aber keinesfalls dazu berechtigt, daraus eine „neue" Methode zu machen.

Während Taddei die innere Urethrotomie ganz verwirft und das Maisonneuvesche Instrument derart modifiziert, daß damit ein Sprengen der Striktur erzielt werden kann, versucht Young durch sein Strikturincisor die Nachteile der inneren Urethrotomie zu umgehen. Daß diese in Amerika zu oft ohne strikte Indikation als „Finanzoperation" ausgeführt zu werden scheint, betonen Lydston und Latimer in unzweideutiger Weise. Bei einem 5jährigen Knaben entstand wohl im Anschluß an eine angeborene Striktur eine Urachusfistel, welche nach Dilatation der Verengerung durch Resektion beseitigt werden konnte (Kriier).

Prolapse der weiblichen Harnröhre wird man operativ wohl nur dann angehen, wenn sie besonders hochgradig sind, aber selbst in solchen Fällen würde das Vorgehen Hepburns Bedenken erregen: Der durch suprapubischen Schnitt freigelegte Blasenhals wird durch Zug weit verlagert, bis der Prolaps verschwindet, und dann durch Catgut an das Periost des Schambeins fixiert. Smith begnügt sich bei der operativen



Behandlung desselben Leidens mit der Anwendung von lokalen Methoden, die sich bei der Behandlung des Prolapsus ani nur wenig bewährt haben.

Bei Behandlung der Harnröhrenfisteln kam die Lappenplastik aus der Nachbarschaft vielfach in Anwendung. Es wird besonders darauf hingewiesen, daß Lappen aus der retractilen Haut des Scrotum entsprechend größer zugeschnitten werden müssen (Zondek). Rothschild benutzte einen gestielten Lappen vom Oberschenkel zur Deckung einer Fistel am Scrotalansatz. Originell ist das Vorgehen Buddes, welcher Defekte der Harnröhre durch eine aus der mittleren Hinterfläche des Scrotums gebildeten Hautröhre ersetzt, welche in Zusammenhang mit dem ernährenden Stiel des Septum scroti durch Tunnellierung in den Harnröhrendefekt verpflanzt wird. Im übrigen hat die Scrotalhaut eine weitere plastische Verwendung mit Erfolg gefunden durch Johnson zum Ersatz, der durch Pruritus schwer veränderten Haut in der Umgebung des Afters und bei Lymphstauung des einen Oberschenkels durch Verpflanzung eines Lappens der gegenseitigen Scrotalhälfte über den Damm, zur Überleitung der Lymphe. Die Verwendung eines am Frenulum gestielten 8—10 cm langen, 2 cm breiten Vorhautlappens zur Bildung der „Harnröhrenschleimhaut" an der Stelle von Thierschläppchen ist, insofern solche Lappen nicht nekrotisieren, als eine Verbesserung der Methode Nové-Josserand zu begrüßen. Martin gelang es einen Fall von scrotaler Hypospadie auf diese Weise zu heilen. Die Methode ist nicht neu, sie lehnt sich an die von Mayo an. Eine Zusammenstellung und Kritik der verschiedenen Hypospadieoperationen finden wir bei Churchman, welcher für die Methode von Bucknell eintritt. Dieser bildet die neue Harnröhre in einfacher Weise aus der Haut des Penis und des Scrotum, wobei eine eigentliche Naht desselben geschickt vermieden wird. Das Vorgehen erscheint mir zweckmäßig zu sein, es wäre nachzuprüfen.

Trotzdem sich noch immer Autoren finden, welche zur Urinableitung die perineale Urethrostomie empfehlen, scheinen die Vorteile der suprapubischen Blasendrainage für die Nachbehandlung der Harnröhrenplastiken immer mehr Anhänger zu gewinnen. Die Nachbehandlung der Fistelplastiken durch Durstkur und wiederholtem Katherismus mit dünnem Nelaton, wie es Zondek empfiehlt, ist sicher weniger vorteilhaft und Erfolg versprechend.

Allgemeines.

Bernard, Urogenitalorgane. Verletzungen. Folgen. Operative Technik. (Referat f. d. Jg. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 343—350.) *

Cameron, Donald F., A comparative study of sodium iodid as an opaque medium in pyelography. (Eine vergleichende Studie über NaJ als undurchsichtiges Mittel in der Pyelographie.) (Dep. of surg., graduate school, univ. of Minnesota med. school, Minneapolis.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 1, S. 184—214.) 12, 257.

Casper, Aus der Nierenchirurgie. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 10, S. 409—414.) 10, 485.

Cecil, Arthur B., Abdominal pain in diseases of the kidney and ureter. (Bauchschmerzen bei Nieren- und Harnleitererkrankungen. (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1239—1245.) *

Chute, Arthur L., Secondary nephrectomy. (Sekundäre Nephrektomie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 186—194.) *

Curtis, Arthur H., Anuria, following blood transfusion. (Anurie nach Bluttransfusion.) (Gynecol. soc., Chicago, Jan. 16. 1920.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 627.) 8, 574.

Darget, Raymond, Des modifications du fonctionnement rénal après la prostatectomie. (Veränderungen der Nierenfunktion nach der Prostatektomie.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 3, S. 197—202.) 11, 246.

Davis, T. M., A new method of preparing wax bulb catheters or bougies for use through any operating cystoscope. (Eine neue Methode, Wachsköpfe auf Ureterenkatheter oder -bougies, für den Gebrauch in jedem Operationscystoskop, herzustellen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 310.) 9, 350.

Del Portillo, Luis, Urologische Aphorismen. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. 22, Nr. 255, S. 121—123. (Spanisch.) *



Durieux, Alcée, Deux cas de bactériurie à colibacilles guéris par l'autovaccination. (Zwei Fälle von Bakteriurie [Koli] durch Autovaccine geheilt.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 552.

Eisendrath, Daniel N., Recent progress in kidney and ureteral surgery. (Neueste Fortschritte der Nieren- und Ureterchirurgie.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 16, S. 645 bis 647. **11**, 97.

Eisenstaedt, J. S., Hemorrhage from the urinary tract. (Blutungen im Urogenitaltraktus.) (Internat. clin. Bd. **3**, Ser. 30, S. 17—24.) *

Engel, Desider, Über eine seltenere Form der Urogenitalmißbildung. (Mähr. Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 3, S. 549—554.) *

Jeanbrau, Un cas d'hématoporphyrinurie. (Ein Fall von Hämatoporphyrinurie.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 779.) **12**, 552.

Kidd, Frank, Common infections of the kidneys with the colon bacillus and allied bacteria, with an additional lecture on the bacteriology of the urine. (Gewöhnliche Niereninfektionen mit Koli und verwandten Bacillen, zugleich mit einer Vorlesung über die Bakteriologie des Urins.) (London: Henry Frowde, Hodder and Stoughton, 1920. 330 S.) *

Krankheiten der Harnorgane. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, Julih., ergänz. Rundsch. f. 1920, S. 13—17.) *

Le Fur, René, Urologie pratique. (Praktische Urologie.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 43, S. 791—793, Nr. 44, S. 809—812, Nr. 47, S. 883—888 u. Nr. 49, S. 911—912.) *

Lee, John M., Experience with radium in the treatment of diseases of the urologic and cutaneous systems. (Radiumbehandlungserfahrungen bei Erkrankungen der Harnorgane und der Haut.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 575—582.) *

Legueu, Felix, The kidney problem in general surgery. (Das Nierenproblem in der allgemeinen Chirurgie.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 309—312.) *

Levin, Isaac, The technique of radiumtherapy in diseases of the skin and the genitourinary organs. (Die Technik der Radiumtherapie bei Erkrankungen der Haut und der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 95—100.) **7**, 155.

Levy, Charles, S., Towel for urologic work. (Tuch für urologische Arbeiten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1341.) **11**, 64.

Lutembacher, R. et Debains, Septicémie et lésions urogénitales à bacilles de Friedländer. (Verletzungen der Harn- und Geschlechtsorgane und Septicämie durch Friedländerbacillen.) (Ann. de méd. Bd. **8**, Nr. 6, S. 460—461.) *

MacLean, H. and O. L. V. de Wesselow, On the testing of renal efficiency, with observations on the „Urea coefficient". (Über die Prüfung der Nierentätigkeit mit Beobachtungen über den „Harnstoffkoeffizienten.") (Brit. journ. of exp. pathol. Bd. **1**, Nr. 1, S. 53—65.) **10**, 299.

Maliwa, Edmund u. Viktor v. Haus, Über Balantidieninfektion der Harnwege. (Med. Klin., Innsbruck.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 12, S. 495—501.) **11**, 473.

Mollá, Rafael, Klinische Betrachtungen über den Wert der Rachianästhesie bei der Chirurgie der Harnwege. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 258, S. 301—316.) (Spanisch.) **12**, 130.

O'Neil, Richard F., Surgery of the genito-urinary tract observed abroad, as consultant in urology base section 2, France. (Chirurgie der Harn- und Geschlechtsorgane im Ausland, in Frankreich als Konsultierender in einer urologischen Basisstation 2 beobachtet.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 9, S. 213—219.) *

Peset, V., Die Epitheliurie. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. **22**, Nr. 255, S. 141 bis 150.) (Spanisch.) **11**, 246.

Plaggemeyer, H. W. and J. H. Selby, A urologic and radiographic study of the samar twins. With a view to surgical separation of the bodies. (Urologische und Röntgenuntersuchung zusammengewachsener Zwillinge.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 269—272.) **7**, 243.

Sala, Armando, Sull'anuria riflessa calcolosa. (Über reflektorische Stein-Anurie.) (Osp. consorz., Ronciglioni.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 44, S. 1242—1243.) **12**, 96.

Saraceni, Filippo, Appunti di radiologia delle vie urinarie. (Anmerkungen zur Radiologie der Harnwege.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 183—196.) **9**, 568.

Soiland, Albert, An interesting case. (Ein interessanter Fall.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 103—104.) **7**, 207.



Stoeckel, W., Die Harnorgane in der Schwangerschaft während der Geburt und im Wochenbett. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. 3, S. 685—786.) 11, 41.

Ström, S., Sur le diagnostic radiologique de l'hydro- et pyonéphrose avec formation de calculs. (Radiologische Diagnostik der Hydro- und Pyonephrose mit Steinbildung.) (Laborat. radiol., hôp. Maria, Stockholm.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 71—90.) 9, 568.

Tengvall, E., Importance des recherches cliniques sur la fonction rénale avant la prostatectomie. (Die Bedeutung der klinischen Nierenfunktionsprüfung vor der Prostatektomie.) (XII[e] congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3.—5. juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 501—504.) 8, 163.

Unterberg, Hugó, Die Grenzen der Exstirpation der Niere. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 44, S. 520—522.) (Ungarisch.) 11, 97.

Vogt, Über die Nierenfascien und die Befestigung des Duodenum. (Vorl. Mitt. Anat. Anz. Bd. 53, Ergänzungsh., S. 76—81. Verhandl. d. anat. Ges. 29. Vers., Jena.) *

Nieren.

Allgemeines.

Agosta, Aldo, L'esame delle funzioni renali. (Nierenfunktionsprüfung.) (Morgagni Jg. 62, P. I, Nr. 7, S. 193—218.) 9, 425.

Beer, Edwin and Abraham Hyman, Progress in nephrectomy. A study based on a series of two hundred and seven cases. (Fortschritt in der Nephrektomie. Eine Studie über 207 Fälle.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 18, S. 1180 bis 1184.) 11, 244.

Belot, J., Les progrès de la radiographie dans l'exploration du système urinaire. (Fortschritte in der röntgenologischen Untersuchung der Harnorgane.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 537.

Braasch, W. F., Recent advance in the diagnosis of surgical lesions of the kidney. (Neuere diagnostische Fortschritte bei chirurgischen Erkrankungen der Nieren.) (Minnesota med. 111, S. 112.) 9, 280.

Bremerman, Lewis Wine, Report of some interesting urological cases. (Bericht über einige interessante urologische Fälle.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 271 bis 276.) 8, 483.

Bunge, Konrad, Über einen Fall von Niere mit doppeltem Harnleiter. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Chevassu, Maurice, L'état du rôle de la constante uréique dans la chirurgie rénale. (Die Bedeutung der Harnstoffkonstante in der Nierenchirurgie.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 779 bis 780.) 12, 553.

Chute, Arthur L., Secondary Nephrectomy. (Sekundäre Nephrektomie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 22, S. 931—935.) 8, 480.

Danforth, W. C., Infections of the kidney in gynecologic practice. (Niereninfektionen in der gynäkologischen Praxis.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 284 bis 287.) 8, 76.

Discussion sur les fistules intestinales consécutives à la néphrectomie. (Diskussion über intestinale Fisteln als Folge von Nephrektomien.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 4, S. 267—271. 9, 586.

Dowden, C. W., Comparison of a few of the simpler tests of renal function with the more elaborate ones.) (Vergleich einiger einfacher Nierenfunktionsprüfungen mit den feineren Proben.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 5, S. 305—313.) 8, 419.

Eisendraht, Daniel N., The relation of variations in the renal vessels to pyelotomy and nephrectomy. (Die Beziehung von Nierengefäßvariationen zur Pyelotomie und Nephrektomie.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 726—743.) 9, 496.

Fischer, Aladár, Über Duodenalfisteln nach Nephrektomien. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 31, S. 604—606.) (Ungarisch.) 11, 424.

Galdi, Francesco, La percussione posteriore dei reni. (Die rückwärtige Perkussion der Nieren.) (Istit. di patol. e di clin. med., univ., Cagliari. (Rif. med. Jg. 36, Nr. 43, S. 978—982.) 11, 372.

Gayet, G., Un nouveau cas de résection orthopédique du bassinet. (Ein neuer Fall von plastischer Resektion des Nierenbeckens.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 4, S. 263 bis 266.) 9, 497.

Gérard, Maurice, La néphrotomie dans l'anurie éclamptique.) (Die Nephrotomie zur Behandlung der eklamptischen Anurie.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 2, S. 97—111.) 8, 325.



Goldstein, Albert E., The importance of determining renal pelvic capacity: its relationship to renal and ureteral lesions. (Die Bedeutung der Bestimmung der Kapazität des Nierenbeckens: der Zusammenhang dieses mit Krankheiten der Niere und des Ureters.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 11, S. 646—650.) **11, 243.**

Hammesfahr, C., Zur Frage der Reflexanurie. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 6, S. 269 bis 275.) **8, 481.**

Harpster, Charles M., Indigo-carmine as a functional kidney test. (Indigo-Carmin als Nierenfunktionsprobe.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 8, S. 451—453.) **10, 45.**

Herrick, Frederick C., Resection of double kidney. (Resektion einer Doppelniere.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 560—563.) **9, 227.**

Hofmann, Konrad, Nochmals der extraperitoneale Bauchschnitt bei der Nierenexstirpation. (Chirurg. Abt., evang. Krankenh. Kalk, Köln. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 13, S. 297—298.) **7, 376.**

Jeanselme, E., E. Schulmann et M. Pomaret, Chylurie filarienne. Le rythme d'élimination des urines et leur constitution chimique. (Filaria-Chylurie. Ausscheidungsrhythmus und Chemismus der Chylurie.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 30, S. 293—295.) **9, 69.**

Judd, E. S., Surgery of the kidney. (Nierenchirurgie.) (Minnesota med. **3**, S. 221.) **10, 126.**

Kindt, Eduard, Klinische und experimentelle Untersuchungen über Pyelographie aus der Klinik Mayo. (Dänische Chirurg. Gesellsch. Kopenhagen, 72. Sitzg. v. 11. X. 1919.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 3, S. 1—12.) (Dänisch.) **7. 52.**

Klika, Miloš, Gefahren der Pyelographie und ihre Verhütung. (Chirurg. Klin. v. Prof. Kostlivého, Bratislave.) (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 39, S. 633—635 u. Nr. 40, S. 647—649.) (Tschechisch.) **11, 313.**

Kummer, Thrombose post-traumatique de l'artère rénale. (Posttraumatische Thrombose der Nierengefäße.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12, 552.**

Leathes, J. B., An address on renal function: a determination of its degree. (Über Nierenfunktion: die Bestimmung ihres Wirkungsgrades. (Lancet Bd. **199**, Nr. 19, S. 933—935. **11, 199.**

Legueu, Sur les fistules duodénales après la néphrectomie. (Über Duodenalfisteln nach Nephrektomie.) (Soc. franç. d'urol., Paris, 9. II. 1920.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 203—204.) **8, 579.**

Legueu, F., Les orientations nouvelles du problème de la néphrectomie. (Neue Gesichtspunkte zur Frage der Nephrektomie.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 1—9.) **8, 160.**

Lick, M., The cystoscopic diagnosis and treatment of certain lesions of the genito urinary tract. (Die cystoskopische Diagnose und Behandlung von gewissen Verletzungen des Genitalapparates.) (Pennsylvania med. journ. **23**, S. 404.) *

Lübbert, Die Edebohlssche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 48, S. 1385.) **11, 426.**

Karo, Wilh., Terpichin bei entzündlichen Erkrankungen der Harnwege. (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 3, S. 103—105.) **7, 468.**

Korányi, A. v., Über Nierenperkussion. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. **11**, H. 4, S. 3—7.) **8, 75.**

McCarthy, J. F., Operative difficulty in nephrectomy. (Operative Schwierigkeit bei Nephrektomie. (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 387—388.) **11, 521.**

Mac Nider, William de B., A study of renal function and the associated disturbance in the acid-base equilibrium of the blood in certain experimental and naturally acquired nephropathies. (Studien über Nierenfunktion. Störungen im Säuren-Basen-Gleichgewicht des Blutes bei gewissen experimentellen und auf natürlichem Wege erworbenen Nierenerkrankungen.) (Arch. of internal med. Bd. **26**, Nr. 1, S. 1—37.) **9, 584.**

Mendel, Leo, Der Wert der Bestimmung des hämorenalen Index durch die elektrische Leitfähigkeit. (Israel. Krankenh., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 401—418.) **8, 482.**

Mingazzini, Ermanno, Contributo sperimentale all'esclusione temporanea chiusa di un rene. (Experimenteller Beitrag zur temporären, geschlossenen Ausschaltung einer Niere.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 577—614.) **11, 312.**

Mock, Jack et J. Doré, De la cystoscopie et du cathétérisme des uretères en gynécologie et en particulier dans le cancer de l'utérus. (Über Cystoskopie und Ureterenkatheterismus in der Gynäkologie, insonderheit beim Gebärmutterkrebs.) (Gynécol et obstétr. Bd. **1**, Nr. 4, S. 357—368.) **9, 549.**



Mörner, Carl Th., Über die Cystinsteine in den Harnwegen des Menschen. (Übersicht.) (Upsala läkarefören. förhandl. N. F. Bd. 25, H. 5—6, S. 265—286.) (Schwedisch.) 11, 202.

Nedochleboff, W., Die Behandiung offener Nierenverletzungen. (Wratschebnoje Djelo Jg. 2, H. 7/8, S. 238—244.) (Russisch.) 15, 76.

O'Conor, Vincent J., Riedel's lobe of the liver complicating urological diagnosis. (Komplikation der urologischen Diagnose durch Riedels Leberlappen.) (Urol. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston, Massachusetts.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 1, S. 97—105.) 8, 355.

Oppenheimer, Rudolf, Über die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Geschwülste des Harnapparates und deren Beziehungen zur allgemeinen Geschwulstpathogenese. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 12—14.) 7, 53.

Orth, Oscar, Vorübergehende Nierenschädigungen nach Lokalanästhesien. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 24, S. 626—627.) 8, 419.

Pasquerau, Exclusion presque absolue d'un rein par sclérose résultant d'un éclat d'obus dans le bassinet. (Fast vollkommene Verödung der Nieren durch einen im Nierenbecken liegenden Granatsplitter.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 779.) 12, 553.

Pettavel, C.-A., L'examen fonctionnel rénal en chirurgie. (Nierenfunktionsprüfung in der Chirurgie.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 7, S. 397—415.) 9, 584.

Pflaumer, E., Zur Frage der Reflexanurie. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 11, S. 450 bis 453.) 11, 199.

Pick, E. P. und Julius Schütz, Über Störungen des Wärmehaushaltes nach Nierenexstirpation. (Pharmakol. Inst., Univ. Wien.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 10, H. 5/6, S. 257—268.) 7, 330.

Pirondini, Eugenio, Le grandi tregue morbose nelle nefropatie chirurgiche. (Die großen Krankheitspausen bei chirurgischen Nierenerkrankungen.) (Riv. osp. Bd. 10, Nr. 13, S. 332—337.) 9, 585.

Proceedings of the New England branch of the American urological association. (Über die Fortschritte auf dem Gebiete der Urologie.) (Sitzungsbericht vom 4. XI. 1919 [Boston].) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 21, S. 531—537, Nr. 22, S. 556 bis 562, Nr. 23, S. 584—586.) 9, 582.

Quinby, William C., The product of a urological clinic. (Das Material einer Urologischen Klinik.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 19, S. 469—476, Nr. 20, S. 502—508, Nr. 21, S. 525—529 u. Nr. 22, S. 551—556.) 8, 483.

Reinile, George G. and E. Spence de Puy, Refinement of colorimetric methods with special reference to indigo carmine as a functional test. (Verfeinerung colorimetrischer Methoden, besonders bei der funktionellen Prüfung mit Indigocarmin.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 2, S. 49—52. 7, 298.

Reitler, Rud. und Hans Robicsek, Zur Kenntnis der Flagellaten im menschlichen Harn. (Laborat. Kriegsspit. III, Wien-Baumgarten.) (Zentralbl. f. Bakteriol. Parasitenk. u. Infektionskrankh. I. Abt., Orig., Bd. 84, H. 2, S. 129—132.) 7, 103.

Scherck, Henry J. and W. E. Jost, Kidney cases, their diagnosis and differentiation from other intra-abdominal conditions, with especial reference to the use of the pneumo-peritoneum; with lantern slides. (Nierenfälle, ihre Diagnose und Unterscheidung von anderen abdominalen Veränderungen mit besonderer Berücksichtigung der Anwendung des Pneumoabdomen [mit Lichtbildern].) (Chicago med. rec. Bd. 42, Nr. 12, S. 486—490.) 12, 552.

Schneider, C., Die Immuno- und Chermotherapie in der Urologie. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 9, S. 377—380.) 9, 495.

Schüssler, H., Zur Pyelographie mit „Pyelon“. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 750—751.) 8, 481.

Serés, Manuel, Chirurgische Anatomie von Nierenbecken und -kelchen. (Progr. de la clínica Jg. 8, Nr. 88, S. 125—145. (Spanisch.) 8, 73.

Sfakianakis, J., Einige differentialdiagnostisch interessante Fälle von Hämaturie. (Urol. Priv.-Klin. v. Dr. Karo, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 25, S. 690.) 8, 469.

Sitzungsbericht der Berliner urologischen Gesellschaft, 3. Febr. 1920. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 7, S. 299—305.) 9, 129.

Smirnoff, A. W., Über die Hufeisenniere. (Chirurg. Klin. a. Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Verhandl. d. Russ. Urol.-Ges. St. Petersburg 1920.) 13, 329.

Smirnoff, J. M., Beiträge zur chirurgischen Anatomie der Nierengefäße. (Inst. f. operat. Chirurg. u. topogr. Anat. d. Prof. W. N. Schewkunenko, Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Inaug.-Diss. St. Petersburg 1920. 300 S.) (Die Monographie be-

findet sich in drei Exemplaren in der Bibliothek der Militär-Medizinischen Akademie in St. Petersburg.) **13**, 328.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Darmlähmung. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 270.) **7**, 453.

Stierlin und Verriotis, Über den Einfluß des Nervensystems auf die Funktion der Niere. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 37—59.) **7**, 375.

Storck, Elisab., Über Nierenhypoplasie. (Beiträge z. Heilkunde: Abt. Pathologie, H. 1.) (Berlin: E. Ebering 1920. 20 S. M. 13.—.) *

Stutzin, J. J., Nochmals der extraperitoneale Bauchschnitt bei der Nierenexstirpation. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 25, S. 615—616.) **8**, 532.

Svestka, Vladislav, Urotropacid, ein neues wirksames Desinficiens der Harnwege. (Česká dermatol. Jg. **1**, H. 2, S. 39—46.) (Tschechisch.) **7**, 468.

Tavernier, Voie d'abord du rein dans la néphrectomie. (Zugang zur Niere bei der Nephrektomie. Diskussion.) (Soc. de chirurg., Lyon, 27. XI. 1919.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 1, S. 119—125.) **8**, 480.

Toupet, R., Technique de néphrostomie. (Die Technik der Nephrostomie. (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 191—197.) **9**, 71.

Wildbolz, Recherche des antigènes tuberculeux dans l'urine. (Nachweis tuberkulöser Antigene im Harn.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 554.

Wilhelmj, C. M., A case of crossed displacement of the left kidney with fusion. (Ein Fall von gekreuzter Verlagerung der linken Niere und Verschmelzung mit der rechten.) (Dep. of anat., St. Louis univ. med. school.) (Anat. rec. Bd. **18**, Nr. 2, S. 167—177.) **8**, 75.

Wossidlo, Erich, Doppelte Nierenbecken. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 5, S. 197—203.) **8**, 420.

Yoshimura, Ryoichi, On the change of the constituents of the urine after section of the renal nerve. (Über Veränderungen in der Urinzusammensetzung nach Durchtrennung des Nierennerven.) (Pharmacol. laborat., Tohoku Imp. univ., Sendai. Japan.) (Tohoku journ. of exp. med. Bd. **1**, Nr. 2, S. 113—119.) **10**, 125.

Essentielle Hämaturie.

Chute, Arthur L., The significance of hematuria. A study of one hundred personal cases. (Bedeutung der Hämaturie. Studie an 100 Fällen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 25, S. 623—629.) **10**, 300.

Quinby, W. C., The pathology of the renal pelvis in two cases showing hematuria of the socalled essential type. (Die Pathologie des Nierenbeckens bei 2 Fällen von sog. essentieller Hämaturie.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 209—218.) **10**, 45.

Rytina, A. G., Treatment of essential renal hematuria by intrapelvic injections of silver nitrate. (Behandlung von essentieller renaler Hämaturie mit Injektionen von Silbernitrat ins Nierenbecken.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 317—324.) **10**, 483.

Nierenblutungen.

Bollag, W., Ein Fall von Massenblutung in das Nierenlager bei Hämophilie. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 155—168.) **7**, 138.

Casper, Leop., Nierenblutungen, ihre Diagnose, Prognose, ihre pathognomonische Bedeutung und Behandlung. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 7, S. 169—172.) **7**, 103.

Eisenstaedt, J. S., Hemorrhage from the urinary tract. (Blutungen im Urogenitaltraktus.) (Internat. clin. Bd. **3**, Ser. 30, S. 17—24.) *

Hampton, H. H., A case of non-parasitic haematochyluria. (Ein Fall von nicht parasitärer Hämatochylurie.) (Gynecol. dep., Johns Hopkins hosp.) (Bull. of Johns hosp. Bd. **31**, Nr. 347, S. 20—24.) **7**, 267.

Hinterstoisser, Hermann, Zerreißung einer Hufeisenniere durch Bauchquetschung. (Schles. Krankenh., Teschen.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 43, S. 942—943.) **12**, 182.

Hyman, A., Notes on the differential diagnosis of various types of renal hematuria. (Bemerkungen zur Differentialdiagnose verschiedener Formen von Nierenblutungen.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 312—315.) **11**, 312.

Pleschner, Hans Gallus, Über urogenitale Blutungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 14, S. 633—641.) **7**, 377.

Stevens, A. Raymond and John P. Peters, Urinary tract purpura: a probable entity. (Purpura der Harnwege, ein wahrscheinlich eigenes Krankheitsbild.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 1—95.) **9**, 283.



Nephritis, Paranephritis, Pyelitis, Pyonephrose.

Aschner, Paul W., Nephrectomy for pyelonephritis in a prostatic. Metastatic peritonitis secondary to pyelonephritis. (Nephrektomie wegen Pyelonephritis bei einem Prostatiker. Metastatische Peritonitis im Anschluß an Pyelonephritis.) (Acad. of med., New York.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 2, S. 44—48.) **8**, 79.

Aschner, Paul W., Two unusual cases of pyelonephritis. (Zwei ungewöhnliche Fälle von Pyelonephritis.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 5, S. 320—322.) **7**, 172.

Beer, Edwin, Cystin nephrolithiasis: colon bacillemia. (Cystin-Nierensteinleiden: Koli-Pyelonephritis.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 7, S. 219—221.) **9**, 586.

Bock, Georg, und Edmund Mayer, Ein Fall von genuiner Nephrose mit Pneumokokkenperitonitis als Ausgang. (II. inn. Abt. u. Pathol. Inst. d. Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 4, S. 101—103.) **7**, 51.

Boecker, Wilh., Metastatische Paranephritis nach Grippe. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 40, S. 1149.) *

Bugbee, H. G., Renal complications of pregnancy from the standpoint of the urologist. (Über Komplikation der Schwangerschaft von der Niere her vom urologischen Standpunkt.) (Bull. Lying-in hosp. N. Y., **12**, S. 11.) **9**, 225.

Cadwallader, Joseph M. and A. Alexander, Movable kidney with unilateral nephritis; a report of two cases cured by operation. (Bericht über 2 Fälle von einseitiger Wanderniere mit Nephritis, geheilt durch Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1252—1253.) **11**, 150.

Christensen, A., Pyeloutercroanastomose. (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. **52**, H. 5, S. 509.) **8**, 298.

Colombino, Carlo, Contributo allo studio della pielite gravidica. (Beitrag zum Studium der Schwangerschaftspyelitis.) (Istit. ostetr.-ginecol. di perfezion. ed ann. R. scuola di ostetr., Milano.) (Ann. d. ostetr. e ginecol. Jg. **42**, Nr. 5, S. 277—346.) **10**, 127.

Cope, Zachary, Subacute perinephric abscess of non-renal origin. (Über den subakuten perinephritischen Absceß nicht renalen Ursprungs. (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 509—511.) **12**, 183.

Cornioley, Néphralgie avec hématurie (néphrite douloureuse hématurique), guérison par néphrotomie et décapsulation du rein. (Nephralgie mit Hämaturie [Nephritis dolorosa haemorrhagica], Heilung durch Nephrotomie und Dekapsulation der Niere.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 22, S. 344—346.) **8**, 584.

Cosacescu, Pyonephrose, Nierenbeckenulceration, consecutive Urininfiltration der Fossa iliaca. (Spitalul Nr. **12**, S. 380.) (Rumänisch.) **14**, 105.

Couvelaire, A., Traitement des pyélonéphrites chez les femmes en état de gestation. (Über die Behandlung der Pyelonephritiden bei graviden Frauen.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 5, S. 448—452.) **9**, 547.

Curschmann, Hans, Der paranephritische Absceß. (Med. Univ.-Poliklin., Rostock.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 51, S. 1307—1309.) **11**, 472.

Dozzi, L., La pielotomia. (Die Pyelotomie.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 56, S. 560.) **9**, 129.

Dyson, James E., Pyelitis in children. (Pyelitis bei Kindern.) (Med. clin. of North America Bd. **3**, Nr. 6, S. 1554—1559.) *

Foerster, Alfons, Über röntgenoskopisch feststellbare Zwerchfellbewegungsstörungen bei Bauchfelltuberkulose und Paranephritis. (Med. Klin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 2, S. 38—39.) **7**, 41.

Folsom, Alfred J., Pyelitis of pregnancy. (Schwangerschaftspyelitis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 12, S. 699—701.) *

Fromm, Nelson, K., The management of chronic renal disease based upon the newer laboratory diagnostic methods. (Die Beschränkung der chronischen Hirnerkrankung, begründet durch die neuere diagnostische Laboratoriumsmethode.) (Albany med. ann. Bd. **41**, Nr. 11, S. 361—371.) *

Fussell, M. H. and H. K. Pancoast, A Rœntgen ray sign of perinephritic abscess. (Diagnostisches Röntgenphänomen bei perinephritischem Absceß.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 67—69.) **7**, 104.

Gayet, Néphrectomie primitive ou secondaire pour les gros reins suppurés. (Primäre oder sekundäre Nephrektomie bei großen Pyonephrosen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 483.

Gayet, Néphrectomie primitive ou secondaire pour gros reins suppurés. (Primäre oder sekundäre Nephrektomie bei großen vereiterten Nieren.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1601.) **11**, 374.



Giuliani, A., Néphrite suppurée bilatérale après une pneumonie. Décapsulation bilatérale. Guérison. (Doppelseitige eitrige Nephritis nach Pneumonie. Beiderseitige Dekapsulation. Heilung.) (Lyon méd. Jg. **52**, Nr. 8, S. 347—348.) **8**, 80.

Gorasch, W. A., Die metastatischen hämatogenen Nierenabscesse. (Urol. Abt., St. Trinitatis-Krankenh. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Vrzte d. St. Trinitatis-Krankenh. in St. Petersburg 1920.) (Russisch.) **14**, 105.

Hamonic, Paul, Deux cas de pérénéphrite suraiguë suppurée consécutive à l'ouverture spontanée d'abcès du rein. (2 Fälle von akuter eitriger Perinephritis nach Spontandurchbruch eines Nierenabscesses.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12**, 552.

Heller, Streptokokkenembolien in der Niere nach schwerster allgemeiner Hautentzündung. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 2, S. 83—86.) *

Horder, Thomas, Remarks on treatment of subacute nephritis by kidney decapsulation, with an account of four cases of nephritis in which decapsulation was undertaken. (Behandlung der „subakuten Nephritis" durch Dekapsulierung.) (Brit. med. journ. Nr. **3124**, S. 727—729.) **11**, 373.

Hyman, Abraham, Concerning metastatic renal abscesses. (Über metastatische Nierenabscesse.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 11, S. 632—634.) **11**, 150.

Jacobson, Victor C., Pyelitis et ureteritis et cystitis cystica. (Pyelitis, Ureteritis und Cystitis cystica.) (Peter Bent Brigham hosp., Boston a. univ. of Wisconsin, Madison.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 350, S. 122—130.) **9**, 547.

Janzen, Erna, Nephrose und Hirntumor, differentialdiagnostische Schwierigkeiten. (Univ.-Kinderklin., Gießen.) Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. **91**, d. 3. Folge 41. Bd., H. 1, S. 51—60.) *

Kall, Kurt, Neosalvarsan bei akuten und chronischen Entzündungen des Nierenbeckens und der Blase. (Dermatol. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 19, S. 541.) **8**, 78.

Karo, Wilhelm, Die chirurgische Behandlung der Nephritis. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. **89**, Nr. 46, S. 241—242.) **10**, 483.

Karo, Wilhelm, Nierendekapsulation und Nephritis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 42, S. 1200—1201.) **10**, 536.

Kidd, Frank, Common infections of the kidneys with the colon bacillus and allied bacteria, with an additional lecture on the bacteriology of the urine. (Gewöhnliche Niereninfektionen mit Coli- und verwandten Bacillen, zugleich mit einer Vorlesung über die Bakteriologie des Urins.) (London: Henry Frowde, Hodder and Stoughton. 330 S. 1920.) *

Kretschmer, Herman L. and Henry Helmholtz, The treatment of pyelitis in infancy and childhood. (Die Behandlung der Pyelitis beim jüngeren und älteren Kinde.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1303—1306.) **11**, 473.

Kümmell, Herm., Die Erfolge der chirurgischen Behandlung der Nephritis im Krieg und Frieden. (Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 11, S. 281—283 u. Nr. 12, S. 314—316.) **7**, 299.

Kümmell, Hermann, Chirurgische Behandlung der Nephritis in Krieg und Frieden. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. **1**, Nr. 1, S. 8—14 u. Nr. 2, S. 35—40.) (Spanisch.) **11**, 472.

Langstein, Zur Therapie der Pyelitis im Säuglingsalter. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 24, S. 695—696.) **11**, 313.

Lavenant, Septicémie d'origine urinaire. Hémoculture positive. Guérison par autovaccin. (Septicämie durch Infektion der Harnwege. Positive Blutkultur. Heilung durch Autovaccine.) (Soc. franç. d'urol., Paris, 9. II. 1920.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 210—214.) **8**, 584.

Ley, Leonard R., A large ureteral calculus associated with pyonephrosis. (Großer Ureterstein von Pyonephrose begleitet.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 14, S. 767.) *

Lübbert, Die Edebohlssche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 48, S. 1385.) **11**, 426.

Magoun, J. A. H., Pelvis of kidney as possible source for infection of blood stream. Preliminary report. (Das Nierenbecken als mögliche Infektionsquelle für den Blutkreislauf.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. **74**, Nr. 2, S. 73—75.) **7**, 330.

Mitterstiller, Sepp, Über einen Fall von Entleerung einer Pyonephrose in die Peritonealhöhle. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 4, S. 168 bis 174.) **8**, 298.

Müller, Hans, Lokalisierte Niereneiterung und Paranephritis durch Trauma entstanden. (Dissertation: Neuss 1920.) *

O'Neil, Richard F., Observations on the hematuria of chronic infectious focal nephritis. (Beobachtungen bei Hämaturie infolge chronischer infektiöser Herdnephritis.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 3, S. 72—83.) **8**, 232.



Pedroli, Giuseppe, Ricerche su alcuni casi di infezione renale ematogena. (Untersuchungen über einige Fälle von hämatogener Niereninfektion.) (Istit. di patol. spec. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 336—359.) **12**, 520.

Pelzman, Joy A., Informal presentation of two urological cases: One a diverticulum of the bladder, and one a left renal calculus complicated by pyelitis. (Vorstellung von 2 urologischen Fällen: Blasendivertikel u. linksseitiger Nierenstein mit Pyonephrose.) (Philippine journ. of science Bd. 17, Nr. 1, S. 85—89.) *

Pirondini, E., Ulcera perforante della pelvi renale. Parauronefrosi secondaria circoscritta. (Über perforierende Ulcera des Nierenbeckens. Sekundäre, umschriebene Parauronephrosis.) (Istit. di clin. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 740—750.) **12**, 183.

Richet, Ch. et Langle, Pyélonéphrites et pyélocystites au cours des infections dues à des microbes du groupe Coli-Eberth. (Pyelonephritis und Pyelocystitis im Verlauf von Infektionen mit Bakterien der Gruppe Coli-Eberth.) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 3, S. 168—178.) **10**, 483.

Rovsing, Th., Ein Fall schwerer doppelseitiger parenchymatöser Nephritis (Nephrose), erfolgreich mit Nephrolysis behandelt. (Verhandl. d. dän. chirurg. Ges. v. 14. II. 1920.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 29, S. 84—88.) (Dänisch.) **9**, 426.

Runeberg, B., The causes of aseptic renal pyuria. (Die Ursachen aseptischer renaler Pyurie.) (Med. rev. Bd. 23, Nr. 7, S. 181—183.) **9**, 226.

Runeberg, Birger, Sur les soi-disantes pyuries rénales aseptiques, et sur les néphrites et pyélonéphrites hématogènes. (Über die sogenannten aseptischen Nierenpyurien und über hämatogene Nephritis und Pyelonephritis.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 500—501.) **8**, 420.

Saint-Cène, Un nouveau cas d'hématome périnéphrétique non traumatique. (Ein weiterer Fall eines nichttraumatischen perirenalen Hämatoms.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 1, S. 25—30.) **8**, 233.

Schwarz, Oswald, Die Therapie der Pyelitis. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 24, S. 693—695.) **11**, 473.

Sieben, Hubert, Über Nephritis traumatica. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 905—906.) **10**, 300.

Souper, H. R., Metastatic staphylococcal infection of the kidney. (Metastatische Staphylokokkeninfektion der Niere.) (Brit. med. journ. Nr. 3087, S. 288—289.) **7**, 330.

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) (Hämatogene Niereninfektion.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 298—299.) **7**, 468.

Stoeckel, W., Die Harnorgane in der Schwangerschaft während der Geburt und im Wochenbett. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. 3, S. 685—786.) **11**, 41.

Ström, S., Sur le diagnostic radiologique de l'hydro- et pyonéphrose avec formation de calculs. (Radiologische Diagnostik der Hydro- und Pyonephrose mit Steinbildung.) (Laborat. radiol., hôp. Maria, Stockholm.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 71—90.) **9**, 568.

Sussini, Miguel y Juan P. Garrahan, Perinephritischer Absceß, bei drei Kindern eine Coxitis vortäuschend. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 51, S. 824—828.) (Spanisch.) **12**, 228.

Taddei, Domenico, Le pielo-nefriti croniche unilaterali ematuriche e dolorose. (Einseitige chronische Pyelonephritis mit Hämaturie und Schmerzen.) (Istit. di patol. chirurg. dimostr., univ., Siena.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 2, Nr. 4, S. 387—422.) **10**, 365.

Young, Edward L., Renal haematuria as a symptom of a prenephritic condition of the kidneys. (Renale Hämaturie als Symptom eines pränephritischen Zustandes der Nieren.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 478—484.) **11**, 98.

Zimmermann, Rob., Die Bewertung des Befundes des Nierenbeckenharns für die Diagnose der Pyelitis gravidarum nebst Angabe eines Versuches zur Druckbestimmung im Nierenbecken. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 18, S. 506—510.) **8**, 76.

Nierenkarbunkel.

Barth, Der Nierenkarbunkel. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 477—485.) **10**, 46.



Barth, Nierenkarbunkel. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurgie, Berlin 1920.) **7**, 299.

Gorasch, W. A., Die metastatischen hämatogenen Nierenabscesse. (Urol. Abt., St. Trinitatis-Krankenh. St. Petersburg.) (Verhandl. d. Wiss. Ver. d. Ärzte d. St. Trinitatis-Krankenh. in St. Petersburg 1920.) (Russisch.) **14**, 105.

Hyman, Abraham, Concerning metastatic renal abscesses. (Über metastatische Nierenabscesse.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 11, S. 632—634.) **11**, 150.

Schiller, Károly, Operierter und geheilter Fall von Nierenfurunkel. (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 40, S. 472—473.) (Ungarisch.) *

Nierensteine.

Beule, Fritz de, Corps étrangers des voies urinaires. (Fremdkörper der Harnwege.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 21, S. 416—419.) **10**, 363.

Beyer, Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294.) **7**, 530.

Braasch, W. F., Conditions contraindicating operation with stone in the kidney and ureter. (Krankheitszustände, die eine Anzeige gegen Operation der Nieren- und Harnleitersteine sind.) (Minnesota med. **3**, S. 387.) **11**, 200.

Brunn, M. v., Zur Chirurgie der Nierensteinerkrankung und ihrer Folgezustände. (Krankenh. Bergmannsheil, Bochum.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 39, S. 1070—1072.) **10**, 46.

Darling, B. C., X-ray findings in cases of urinary calculi. (Lantern slide demonstration.) (Röntgenuntersuchung von Harnsteinen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 6, S. 196—197.) *

Dozzi, L., La pielotomia. (Die Pyelotomie.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 56, S. 560.) **9**, 129.

Hutchinson, W., Renal calculus. (Nierensteine.) (Canadian m. ass. j. **10**, S. 250.) **9**, 282.

Hyman, A., Renal calculus with negative X-ray findings. (Nierenstein mit negativen Röntgenbefunden.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 3, S. 74—77.) **11**, 97.

Hyman, Abraham, Fused kidney with calculus in the pelvis. (Vereinigte Nieren mit Stein im Becken.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 2, S. 48—49.) **7**, 331.

Jacoby, Max, Zur Nephrolithiasis bei Cystinurie. (Urol. Abt., chirurg. Univ.-Poliklin., Charité, Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 19, S. 446—448.) **8**, 235.

Keyes, Edward L., Problems concerning urinary calculi. (Interessante Harnsteinprobleme.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 4, S. 120—123.) **8**, 422.

Koll, Irvin S., Lithiasis of the urinary organs. (Steine in den Harnorganen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 5, S. 261—267.) **9**, 70.

Lamson, Otis Floyd, Recurrent nephrolithiasis. (Nierensteinrezidive.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 16—21.) **7**, 376.

Lett, H., Renal calculus. (Nierenstein.) (Practitioner **105**, S. 81.) *

Lowsley, Oswald S., Bilateral multiple urinary calculi: Lantern slide demonstration. (Doppelseitige multiple Harnsteine [Projektionsdemonstration].) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 4, S. 117—119.) **8**, 235.

Lukas, Über das Zusammentreffen von Harn- und Gallensteinen. (Chirurg. Abt. Stubenrauch-Kreiskrankenh., Berlin-Lichterfelde.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 386—396.) **7**, 138.

Marsan, Félix, Anurie calculeuse prolongée. (Langdauernde [11 Tage] Steinanurie.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12**, 552.

Martin, A. Pulido, Neue Erfahrungen über Nierensteine. (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3460, S. 244—248 u. Nr. 3461, S. 267—269.) (Spanisch.) *

Marwedel, G., Einige Bemerkungen über Nierensteinoperationen. (Luisenhosp., Aachen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 34, S. 1034—1036.) **9**, 497.

Mayo, Charles H., Stone in the kidney. (Nierensteine.) (Ann. of Surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 123—127.) **7**, 232.

Mitchell, William, Renal calculus. Nucleus shed and passed per urethram, shell removed by operation. (Nierenstein, dessen Kern durch die Harnröhre abging, während die Hülle durch Operation entfernt wurde.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. **25**, Nr. 3, S. 75—76.) *

Mylvaganam, H. B., An unusually large renal calculus. (Ungewöhnlich großer Nierenstein.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 18, S. 898.) **10**, 363.



Pelzman, Joy A., Informal presentation of two urological cases: One a diverticulum of the bladder, and one a left renal calculus complicated by pyelitis. (Vorstellung von 2 urologischen Fällen: Blasendivertikel u. linksseitiger Nierenstein mit Pyonephrose.) (Philippine journ. of science Bd. 17, Nr. 1, S. 85—89.) *

Rathbun, N. P., 1. Renal calculus (Specimen). 2. Bladder diverticulum (Specimen). 1. Nierenstein [Fall]. 2. Blasendivertikel [Fall].) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 7, S. 221—223.) *

Rihmer, Béla, Harnsteinoperationen und ihre Indikationen. (Orvosi Hetilap Jg. 64, H. 30, S. 305—307, Nr. 31, S. 319—320, Nr. 32, S. 329—330, Nr. 33, S. 335—337.) (Ungarisch.) 12, 589.

Schrewentigges, Anton, Über Pyelotomie und Nephrotomie bei Steinniere. (Chirurg. Abt., Eppendorfer Krankenh., Hamburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 654—675.) 8, 419.

Serés, Manuel, Der Nierenbeckenschnitt bei Nierensteinen. (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 86, S. 65—78.) (Spanisch.) 8, 159.

Serés, Manuel, Nieren- und Uretersteine beim Kind. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 89, S. 189—194.) (Spanisch.) 10, 362.

Serés, Manuel, Riesenhafte Steinbildung der Niere. (Plus ultra Jg. 3, Nr. 23/24, S. 165 bis 171.) (Spanisch.) 10, 244.

Smirnoff, A. W., Über Pseudokonkremente der Nieren. (Chirurg. Klin., Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Verhandl. d. russischen urolog. Ges. in St. Petersburg. Dezember 1920.) 13, 408.

Squier, J. Bentley, Oxaluria and renal calculus. (Oxalurie und Nierenstein.) (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 12, S. 387.) 11, 520.

Ström, S., Sur le diagnostic radiologique de l'hydro- et pyonéphrose avec formation de calculs. (Radiologische Diagnostik der Hydro- und Pyonephrose mit Steinbildung.) (Laborat. radiol., hôp. Maria, Stockholm.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 71—90.) 9, 568.

Tardo, Gian Vito, Sulla formazione di calcoli attorno a corpi estranei. (Ricerche sperimentali.) (Über die Bildung von Steinen auf dem Boden von Fremdkörpern. [Experimentelle Untersuchung.]) (Istit. di clin. chirurg., univ., Palermo.) (Policlinico, sez. chirurg. Bd. 27, H. 7, S. 225—240.) 15, 36.

Thévenot, Léon, Deux cas de cathétérisme urétéral dans l'anurie calculeuse. (2 Fälle von Ureterenkatheterismus wegen calculöser Anurie.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 12, S. 129—130.) 7, 530.

Tytgat, Un calcul rénal monstre. (Riesennierenstein.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 33, S. 661 bis 662.) 9, 323.

Wynen, Walter, Rezidivfreiheit bei Pyelotomia und Nephrotomia nach Steinerkrankung der Nieren. (Dissertation: Wanne 1920.) *

Zondek, M., Zu den Ausführungen von Prof. G. Marwedel im Zentralblatt für Chirurgie 1920, Nr. 34. „Einige Bemerkungen über Nierensteinoperationen.“ (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 47, S. 1417—1418.) 11, 97.

Nierentuberkulose, Nierensyphilis.

Barney, J. Dellinger and Edward S. Welles, The bacteriology of the urine in renal tuberculosis. (Die Bakteriologie des Harnes bei Nierentuberkulose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1499—1501.) 9, 138.

Braasch, W. F., Occluded renal tuberculosis. (Geschlossene Nierentuberkulose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 20, S. 1307—1310.) 10, 570.

Braasch, W. F., Surgical renal tuberculosis: the prognosis. (Prognose der chirurgischen Nierentuberkulose.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 159, Nr. 1, S. 8—19.) 7, 103.

Caspari, La tuberculose rénale. Etude critique d'une série de cas opérés. (Die Nierentuberkulose. Kritische Studie einer Serie operierter Fälle.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 5/6, S. 329—400.) 12, 325.

Casper, Leopold, Die Nierentuberkulose. (Ergebn. d. Chirurg. u. Orthop. Bd. 12, S. 274—332.) 8, 81.

Chute, Arthur L., Secondary nephrectomy. (Sekundäre Nephrektomie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 186—194.) *

Cohn, Theodor, Zur klinischen Chirurgie der Hydronephrose und Tuberkulose bei Nierenhemmungsbildungen. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 1/2, S. 1—10.) 9, 321.

Crabtree, E. Granville, The rôle of the cortical lymphatics in the extension of tuberculosis within the kidney. (Die Rolle der Lymphbahnen der Nierenrinde bei Aus-



breitung der Tuberkulose innerhalb der Niere.) (Arch. of surg. Bd. **1**, Nr. 3, S. 581 bis 584.) **12**, 287.

Creasy, Rolf, Genito-urinary tuberculosis treated with massive doses of tuberculin. (Behandlung der Urogenitaltuberkulose mit großen Tuberkulindosen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 542—543.) **7**, 529.

Crosbie, Arthur H., Diagnosis and treatment of tuberculosis of the genito-urinary tract. (Diagnose und Behandlung der Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 5, S. 134—138.) *

Eisendrath, Daniel N., A plea for the early recognition of renal tuberculosis. (Eine Beweisführung für die Frühdiagnose der Nierentuberkulose.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 5, S. 414—417.) **11**, 151.

Joly, J. Swift, Renal tuberculosis. (Über Nierentuberkulose.) (Clin. journ. Bd. **49**, Nr. 5, S. 65—73 u. Nr. 6, S. 92—94.) **10**, 47.

Karewski, F., Über Massenblutung bei Nierentuberkulose. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 3—4, S. 269—272.) **11**, 312.

Latiner, M. J., Urogenital tuberculosis. (Urogenitaltuberkulose.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 6, S. 394—397.) *

Le Clerc - Dandoy, Trois cas de chirurgie rénale. (Drei Fälle aus der Nierenchirurgie.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 51, S. 1063—1066.) **11**, 374.

Le Fur, Sur 2 cas de tuberculose rénale secondaire à un abcès pottique. (2 Fälle von Nierentuberkulose nach einem spondylitischen Senkungsabsceß.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12**, 553.

Mac Donald, S. G., Tuberculosis of urinary tract. (Tuberkulose des Harnapparates.) (West London med. journ. Bd. **25**, Nr. 3, S. 120—128.) **10**, 49.

Magnus, Georg, Heminephrektomie bei Halbseitentuberkulose einer Hufeisenniere. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 4, S. 76—77.) **7**, 52.

Marchildon, John W., A clinical and pathological study of tuberculous pyonephrosis. (Bericht über Fälle von tuberkulöser Pyonephrose.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 3, S. 133—136.) **7**, 301.

Mingazzini, Ermanno, Contributo sperimentale all'esclusione temporanea chiusa di un rene. (Experimenteller Beitrag zur temporären, geschlossenen Ausschaltung einer Niere.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 577—614.) **11**, 312.

Peacock, A. H., The surgical treatment of urinary tuberculosis. (Die chirurgische Behandlung der Tuberkulose der Harnorgane.) (Northwest med. **19**, S. 235.) **11**, 374.

Rosenkranz, Herbert A., Ureter implantation into groin. A new procedure for the treatment and healing of tuberculosis in a single remaining kidney following nephrectomy for tuberculosis of the other kidney. Report of two cases. (Uretereinpflanzung in die Leistengegend. Ein neues Verfahren für die Behandlung und Heilung der Tuberkulose des nach Exstirpation der einen Niere zurückgebliebenen Organs. Bericht über 2 Fälle.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 8, S. 445—448.) **9**, 548.

Ryssel, E. C. van, Über die Diagnostik der Nierentuberkulose. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte Nr. 7, S. 590—595. (Holländisch.) **9**, 586.

Schwanke, W., Nierentuberkulose. (An Hand des Materials der chirurg. Klin. Charité von 1896—1918.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 2, S. 61—80.) **7**, 530.

Schwanke, Willi, Nierentuberkulose. (Chirurg. Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Squier, J. Bentley, Tuberculous kidney. (Nierentuberkulose.) (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 386—387.) *

Stutzin, J. J., Zur Kenntnis einiger ungewöhnlicher Erscheinungen im Verlauf der Urogenitaltuberkulose. (Res.-Laz. III, Darmstadt.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 1, S. 4—13.) **7**, 469.

Wauschkuhn, Fritz, Über die Verwendung des Abderhaldenschen Dialysierverfahrens bei Nierentuberkulose. (Hyg. Inst., Univ. Königsberg i. Pr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 26, S. 711—712.) **8**, 532.

Wepfer, A., Der Ureterenkatheterismus im Dienste der Diagnosenstellung bei Urogenitaltuberkulose. (Med. Korresp.-Bl. f. Württemberg Bd. **90**, Nr. 7, S. 29 bis 30.) **7**, 102.

Wile, Udo J., Syphilis of the kidney, ureter and suprarenal. (Syphilis der Niere, des Ureters und der Nebenniere.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 4, S. 413 bis 422.) **8**, 477.

Winiwarter, Josef, Beitrag zur Behandlung der Nierentuberkulose. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 48, S. 1043—1045.) **10**, 569.



Zoepffel, H., Kurze Bemerkungen zur Frage der ascendierenden Nierentuberkulose und zur Frage der Ausheilung der Samenblasentuberkulose nach Kastration. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 11, S. 447 bis 449.) **11**, 43.

Nierengeschwülste, Nierencysten, Cystenniere, Nierenechinococcus.

Barney, J. Dellinger, Malignant disease of the kidney with unusual symptoms. A report of three cases. (Maligne Nierengeschwulst mit ungewöhnlichen Erscheinungen. Bericht über drei Fälle.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 25, S. 710 bis 712.) **12**, 184.

Brandenstein, Über Nierencysten. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 3/4, S. 261—278.) **9**, 378.

Broun, Leroy, Polycystic kidney of atypical character. (Polycystische Niere von atypischem Charakter.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 18, S. 735—736.) **9**, 228.

Carter, William E. and Langley Porter, Observations on tumours of the kidney in children. (Nierentumoren bei Kindern.) (Arch. of pediatr. Bd. **37**, Nr. 6, S. 373 bis 374.) **9**, 129.

Chute, Arthur L., Secondary nephrectomy. (Sekundäre Nephrektomie.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 6, S. 186—194.) *

Cipollino, Ottavio, Di un caso di ipernefroma. (Ein Fall von Hypernephrom.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 5/6, S. 756—763.) *

Crutchfield, E. D., Adenoma sebaceum associated with a teratoma of the kidney. (Adenoma sebaceum kombiniert mit einem Nierenteratom.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **2**, Nr. 3, S. 368—369.) **10**, 245.

Fraser, John, Adeno-sarcomatous tumours of the kidney: a clinico-pathological study. (Adenosarkome der Niere: eine klinisch-pathologische Studie.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 6, S. 372—391.) **8**, 420.

Green, H., Congenital cystic kidney: report of case. (Angeborene Cystenniere: Kasuistischer Bericht.) (Med. serv., Children's hosp., Boston.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 24, S. 614—616.) **9**, 426.

Grego, R., Sopra un caso di sarcoma parvicellulare primitivo del rene in un bambino di 18 mesi. (Über einen Fall eines kleinzelligen primären Sarkoms der Niere bei einem 18 Monate alten Kinde.) (Clin. pediatr., univ., Modena.) (Boll. d. soc. med.-chirurg. di Modena Jg. **20/21**, S. 1—13.) *

Heintz, Justus, Nierengeschwulst und Geschwulstthrombose der Vena cava inferior. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Hofmann, Konrad, Nochmals der extraperitoneale Bauchschnitt bei der Nierenexstirpation. (Chirurg. Abt., evang. Krankenh. Kalk, Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**. Nr. 13, S. 297—298.) **7**, 376.

Hryntschak, Theodor, Über Nierenbeckenpapillome. Eine pathologisch-anatomische und klinische Studie. (Sofienspit. u. Univ.-Inst. f. pathol. Histol., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 1/2, S. 46—76.) **10**, 244.

Kraft, Siegfried, Selbstheilung bei Hypernephrom. (Jubiläumsspit., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 1/2, S. 16—26.) **9**, 322.

Locke, Edwin A., Malignant disease of the lungs probably secondary to a hypernephroma of the kidneys. (Maligne Neubildung in der Lunge, wahrscheinlich sekundärer Art, im Anschluß an ein Nierenhypernephrom.) (City hosp., Boston.) (Med. clin. of North-Americ. Bd. **3**, Nr. 4, S. 903—911.) **8**, 55.

López-Fanjul, Carlos, Echinokokken der rechten Niere. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. **22**, Nr. 264, S. 683—687.) (Spanisch.) **12**, 325.

Mc Connell, Adams A., Solitary cyst of the kidney. (Solitärcyste der Niere.) (Dublin journ. of med. science, Ser. **4**, Nr. 6, S. 270—273.) **9**, 548.

Mc Cown, P. E., Papillomatous epithelioma of the kidney pelvis. (Papillomatöses Epitheliom des Nierenbeckens.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 18, S. 1191—1198.) **10**, 570.

Mac Kinley, C. A., Epithelial hyperplasia in congenital cystic kidneys. (Epitheliale Hyperplasie bei kongenitalen Cystennieren.) (Brady laborat. of pathol. a. bacteriol., Yale univ. school of med., New Haven, Connecticut.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 195—207.) **9**, 228.

Mandele, L. J. van der, Ein Fall von Hypernephrom der Niere. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, erste Hälfte, Nr. 19, S. 1638—1641.) (Holländisch.) **9**, 71.

Michaëlsson, Erik, Resultat der operativen Behandlung des Hypernephroms 1896 bis März 1915. (Hygiea Bd. **82**, H. 7, S. 220—232.) (Schwedisch.) **8**, 355.

Mollá, Rafael, Über Nierentumoren: Zwei Fälle von Myxom. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. **22**, Nr. 255, S. 124—141.) (Spanisch.) **11**, 244.



O'Conor, Vincent, Fibrinuria: Occurence in a case of carcinoma of the kidney. (Das Vorkommen von Fibrinurie in einem Falle von Nierenkrebs.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 5, S. 729—742.) **10**, 127.

Perrin, E. et G. Aigrot, Epithélioma du bassinet. (Epitheliom des Nierenbeckens.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 22, S. 929—933.) **11**, 42.

Pietri, G. A., Contributo all'accrescimento ed all'estrinsecazione transdiaframmatica dell' echinococco del rene. (Fall von Echinokokkus der Niere mit Durchbruch durch das Zwerchfell. (Istit. di clin. chirurg., univ., Sassari.) (Policlinico sez. chirurg. Jg. **27**, H. 4/5, S. 121—125.) **9**, 71.

Polnaru-Caplescu, Linke bewegliche Niere, Nierenechinokokkus. Nephropexie-exstirpation der Cyste. (Spitalul Nr. **7**, S. 203.) (Rumänisch.) *

Porter, Langley and William E. Carter, Observations on tumors of the kidney region in children. (Beobachtungen über Geschwülste der Nierengegend bei Kindern.) (Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 4, S. 323—330.) *

Primrose, Alexander, Sqamous cell carcinoma of the kidney. Report of a case occurring in a horseshoe kidney complicated by a calculous pyonephrosis. (Plattenepithelcarcinom der Niere bei einem Fall von Hufeisenniere. Komplikation mit Steinniere und Pyonephrose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 1, S. 12—16.) **9**, 497.

Richer, V., Deux observations de reins polykystiques avec calcul opérés. (Zwei operierte Fälle von polycystischen Nieren mit Steinen.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 3, S. 219—221.) *

Rolando, Silvio, Contribution à la connaissance des tumeurs primitives des calices rénaux. (Zur Kenntnis der Primärtumoren der Nierenkelche.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 5/6, S. 381—383.) **10**, 200.

Sabrazès, J., Kyste séreux du rein. (Seröse Nierencyste.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 25, S. 1100—1101.) **10**, 301.

Squier, J. Bentley, Sarcoma of the kidney. (Nierensarkom.) (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 384—385.) *

Stenström, Nils, Ein Fall von zentral in der Niere gelegenem Hypernephrom. (Pathol.-anat. Abt., Karolinisches medico-chirurg. Inst., Stockholm.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. **17**, H. 2, S. 260—267.) **9**, 228.

Stevens, William E., Tumors of the renal pelvis. (Nierenbeckengeschwülste.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 23, S. 1576—1577.) **9**, 228.

Stutzin, J. J., Der extraperitoneale Bauchschnitt bei Nierengeschwülsten. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 1, S. 10—11.) **7**, 53.

Trost, Walter, Hypernephrom in einer kongenital-dystopen Niere. (Univ.-Frauenklin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Welfeld, Joseph, Sarcoma of the kidney. (Nierensarkom.) (Illinois med. journ. Bd. **38**, Nr. 5, S. 412—414.) *

Wiener, Solomon, A large perirenal angiosarcoma. (Ein großes perirenales Angiosarkom.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 6, S. 168—169.) **9**, 228.

Hydronephrose.

Ahrens, Hans, Über Hydronephrose bei Hufeisennieren. (Chirurg. Univ. Klin. Charité, Berlin.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 12, S. 465—492.) **11**, 245.

Astériades, Tasso et Geor. Apostolides, Sur un cas d'hydronéphrose fermée par oblitération du bout inférieur de l'urétère par du sable urinaire. (Hydronephrose, entstanden durch Obliteration des unteren Endes des Ureters durch Stein.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 9, S. 131—132.) *

Bard, L., Du caractère idiopathique de la dilatation du bassinet dans l'hydronéphrose dite intermittente. (Über die idiopathische Natur der Erweiterung des Nierenbeckens bei intermittierender Hydronephrose.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 4, S. 243 bis 248.) **9**, 379.

Cathelin, Statistique personnelle de 31 néphrectomies pour hydronéphrose. (Eigene Statistik über 31 Nephrektomien bei Hydronephrose.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg.: Paris, 4.—9. X. 20.) ((Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750 u. Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1601.) **10**, 483 n. **11**, 373.

Cohn, Theodor, Zur klinischen Chirurgie der Hydronephrose und Tuberkulose bei Nierenhemmungsbildungen. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 1/2, S. 1—10.) **9**,321.

Ekehorn, G., Über Hydronephrose infolge akzessorischer Nierengefäße. (Svenska läkaresällsk. handlingar Bd. **46**, H. 3, S. 96—104.) (Schwedisch.) **11**, 201.

Flörcken, H., Profuse lebensgefährliche Dauerblutung aus einer Hydronephrose, vitale Bluttransfusion, Nephrektomie, Heilung. (Landeshosp., Paderborn.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 10, S. 260—261.) **7**, 200.

Greuel, Walter, Ein Fall von doppelseitiger Hydronephrose infolge von Carcinose der Ureteren. (Pathol. Inst., Univ. München.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 10, S. 393—398.) 11, 472.

Hilgenberg, Friedrich C., Ein Fall von intermittierender Hydronephrose, verursacht durch einen abnorm verlaufenden Gefäßstrang. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 357—367.) 10, 300.

Johannsen, E. W., Fall von traumatischer Ruptur eines hydronephrotischen Sackes. (Chirurg. Abt., Krankenh. Viborg.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 29, S. 449 bis 453.) (Dänisch.) 9, 426.

Liek, E., Überzählige Gefäße als Ursache der Hydronephrose. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 3/4, S. 277—282.) 8, 532.

Meyer, K. F. and F. Hinman, A hemophilic, anaerogenic paracolon bacillus found in a case of infected bilateral hydronephrosis. (Über einen hämophilen, anaerogenen Parakolon-Bacillus bei einem Fall von doppelseitig infizierter Hydronephrose.) (George Williams Hooper found. f. med. res. a. dep. of urol., univ. of California med. school, San Francisco.) (Journ. of infect. dis. Bd. 27, Nr. 1, S. 72—81.) *

Murdoch, J., Deux cas d'hydronéphrose (pyélographies). (Zwei Fälle von Hydronephrose [Pyelographien].) (Journ. de radiol. Bd. 9, Nr. 2, S. 106—109.) 10, 47.

Penfield, Wilder G., Contraction waves in the normal and hydronephrotic ureter: an experimental study. (Kontraktionswellen am normalen und hydronephrotischen Ureter; eine experimentelle Studie.) (Laborat. of surg. research, Harvard med. school, Cambridge, U. S. A.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 1, S. 36—46.) 13, 330.

Schloffer, H., Hydronephrocystanastomose. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 6, S. 258—264.) 8, 419.

Schwarz, L., Plötzlicher Tod bei Cystenniere und Hydronephrose. (Berlin: E. Ebering 1920. M. 5.—.) *

Straub, George F., Diverticulum of the descending colon causing hydronephrosis. (Eine durch ein Divertikel des Colon descendens entstandene Hydronephrose.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 359—360.) 8, 234.

Ström, S., Sur le diagnostic radiologique de l'hydro- et pyonéphrose avec formation de calculs. (Radiologische Diagnostik der Hydro- und Pyonephrose mit Steinbildung.) (Laborat. radiol., hôp. Maria, Stockholm.) (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 1, S. 71—90.) 9, 568.

Variot, G. et H. Walter, Double hydronéphrose congénitale chez un enfant de trois mois et demi. Autopsie. (Doppelte angeborene Hydronephrose bei einem $3^1/_2$jährigen Kinde.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 38, S. 1496 bis 1501.) *

Wanderniere und dystopische Niere.

Baggio, Gino, L'ematuria da rene mobile. (Nierenblutung bei Wanderniere.) (Clin. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 7/8, S. 979—1004.) 14, 373.

Cadwallader, Joseph M. and Alexander A. Brown, Movable kidney with unilateral nephritis; a report of two cases cured by operation. (Bericht über 2 Fälle von einseitiger Wanderniere mit Nephritis, geheilt durch Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1252—1253.) 11, 150.

Cassanello, Rinaldo, Rene mobile ed appendicite. (Wanderniere und Appendicitis.) (Osp. civ. Vittorio Emanuele II, Spezia.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 70, S. 724—727.) 9, 544.

Do Amaral, Zephirino, Hydronephrose einer Niere bei Ektopie; operative Entfernung; Heilung. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 40, S. 651—652.) (Portugiesisch.) *

Fieschi, Davide, Nefropessia con rete di gomma. (Nephropexie vermittels Gumminetzes.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. 1, S. 671.) 8, 355.

Mezö, Béla v., Eine neue Methode zur Fixation der Niere an physiologischer Stelle. (I. chir. Univ.-Klin., Budapest.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1072 bis 1073.) 10, 45.

Montanari, Ernesto, Nuovi concetti sulla patogenesi e sulla cura del rene mobile. (Neue Gedanken über Pathogenese und Behandlung der Wanderniere.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 391—421.) 11, 372.

Nauhauser, Franz, Über kongenitale Dystopie der einen und Aplasie der anderen Niere. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Ransohoff, J. Louis, Gangrene of an ectopic kidney from twisted pedicle. (Gangrän einer ektopischen Niere infolge Stieldrehung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 356—357.) 7, 529.



Rehn, Eduard, Nephrotomie und Fixation der operativen Ren mobilis. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 26, S. 637—640.) **9**, 283.

Rehn, Eduard, Zu dem Artikel: Nephrotomie und Fixation der operativen Ren mobilis. (Zentralbl. f. Chirurg. 1920, Nr. 26.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1490.) **11**, 312.

Thomas, Hans, Zur Frage der angeborenen Nierenverlagerung. (Städt. Krankenh., Mainz.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. 7, H. 1/2, S. 37—54.) **11**, 199.

Trost, Walter, Hypernephrom in einer kongenitaldystopen Niere. (Univ.-Frauenklin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Ureteren.

Anatomie und Physiologie des Ureters.

Boulet, L., A propos de la survie de l'uretère humain, le rythme est-il une propriété ganglionnaire? (Beobachtungen am überlebenden Harnleiter; ist die rhythmische Bewegung ganglionären Ursprungs?) (Laborat. de physiol., fac. de méd., Lille.) (Cp. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 18, S. 790—791.) **9**, 229.

Carnot, Paul, Passage immédiat, dans le sang, de paraffine injecté dans l'uretère ou dans le cholédoque. (Unmittelbarer Übergang von Paraffin ins Blut nach Injektion in den Ureter oder in den Choledochus.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 17, S. 721—723.) **9**, 321.

Caulk, John R. and R. F. Fischer, An experimental study of ureteral ligation; demonstration of late results to ureter and kidney. (Experimentelle Studie zur Ureterenunterbindung; Spätresultate an Ureter und Niere.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 343—349.) **8**, 80.

Penfield, Wilder G., Contraction waves in the normal and hydronephrotic ureter: an experimental study. (Kontraktionswellen am normalen und hydronephrotischen Ureter; eine experimentelle Studie.) (Laborat. of surg. research, Harvard med. school, Cambridge, U. S. A.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 1, S. 36—46.) **13**, 330.

Wislocki, G. B. and V. J. O'Conor, Experimental observations upon the ureters, with especial reference to peristalsis and antiperistalsis.) (Experimentelle Untersuchungen an den Ureteren mit besonderer Berücksichtigung der Peristaltik und Antiperistaltik.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 352, S. 197—202.) **10**, 485.

Mißbildungen des Ureters.

Cospedal, Anomalie des Ureters, bei der Carcinomoperation nach Wertheim beobachtet. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. 44, Nr. 1602, S. 222—225.) (Spanisch.) **8**, 484.

Lotsy, G. O., Ureterstein kombiniert mit Ureteranomalie. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 260.) **9**, 227.

Poljenoff, A. L., Die Behandlung und die Nachbehandlung von Kriegs- und Friedensverletzungen vom Standpunkt der modernen Traumatologie. (Iswesstya Kommiss. Sdroochavenija Petrogradskoi Trudowoi Kommun. Ann. d. Gesundheitsamt in St. Petersburg Nr. 5/6, S. 92—110.) (Russisch.) *

Roberts, F. A., Uretral kinks and their significance. (Schleifenbildung des Ureters und deren Erkennung.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 11, S. 437—439.) *

Wilhelmj, C. M., A case of double ureter in man with failure of development of the kidney about the aberrant ureter. (Fall von doppeltem Ureter beim Mann. Fehlende Nierenentwicklung am abirrenden Ureter.) (Dep. of anat., St. Louis univ.) (Anat. rec. Bd. 18, Nr. 2, S. 179—192.) **7**, 469.

Uretersteine.

Astériadès, Tasso et Geor. Apostolidès, Sur un cas d'hydronéphrose fermée par oblitération du bout inférieur de l'uretère par du sable urinaire. (Hydronephrose entstanden durch Obliteration des unteren Endes des Ureters durch Stein.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 9, S. 131—132.) *

Beyer, Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'urétère, de l'uretre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) (Scalpel Jg. 73, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294.) **7**, 530.

Braasch, W. F., Conditions contraindicating operation with stone in the kidney and ureter. (Krankheitszustände, die eine Anzeige gegen Operation der Nieren- und Harnleitersteine sind.) (Minnesota med. 3, S. 387.) **11**, 200.

Buerger, Leo, Unusual cases of ureteral calculus. (Ungewöhnliche Fälle von Ureterstein.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 3, S. 65—69.) **8**, 160.



Cagnetta, Vincenzo, Chirurgia dell' uretere. (Istituto di clinica chirurg. e medicina operat. della r. univers. di Roma, dir. dal prof. R. Alessandri.) (Rom: Tip. L. Luzzatti 1920. 292 S.) *

Darling, B. C., X-ray findings in cases of urinary calculi. (Lantern slide demonstration.) (Röntgenuntersuchung von Harnsteinen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 196—197.) *

Frugoni, C., Su di una particolare sindrome di pseudocclusione intestinale da litiasi ureterale. (Über eigenartiges Auftreten von Pseudodarmverschluß bei Uretersteinen.) (Osp. di S. Maria nuova, Firenze.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 21—26. 7, 469.

Giuliani, A. et Arcelin, Calculs de l'uretère: Trois cas, dont deux avec anurie; opération, guérison. (Uretersteine: 3 Fälle, davon 2 mit Anurie; Operation, Heilung.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 2, S. 113—116.) *

Judd, Edward S., The results of operations for the removal of stones from the ureter. (Die Resultate der operativen Uretersteinentfernung.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 128—138.) 7, 470.

Kidd, Frank, A calculus of unusual size. Removed from the ureter by operation. (Ein Ureterstein von ungewöhnlicher Größe, operativ entfernt.) (Lancet Bd. 198, Nr. 3, S. 150—151.) 9, 323.

Kidd, Frank, The treatment of calculi impacted in the pelvic portion of the ureter. (Die Behandlung von Steinen im Beckenteil des Ureters.) (Brit. med. journ. Nr. 3109, S. 160—163.) 10, 364.

Kolischer, G. und J. S. Eisenstaedt, Notes on ureteral stone. (Beiträge zum Kapitel Uretersteine.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 5, S. 189 bis 191.) 8, 357.

Koll, Irvin S., Lithiasis of the urinary organs. (Steine in den Harnorganen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 261—267.) 9, 70.

Ley, Leonard R., A large ureteral calculus associated with pyonephrosis. (Großer Ureterstein von Pyonephrose begleitet.) (Lancet, Bd. 198, Nr. 14, S. 767.) *

Lotsy, G. O., Ureterstein kombiniert mit Ureteranomalie. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 260.) 9, 227.

Mermingas, K., Zur Lithotomia suprapubica. (Ἰατρικὴ Πρόοδος Nr. 13—14. 1920.) 8, 484.

Merritt, E. P., Ureteral stones: symptoms, diagnosis, and treatment. (Uretersteine. Diagnose und Behandlung.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 118—120.) 7, 233.

Neff, John H., Renal migration of ureteral calculus: case report. (Wanderung eines Uretersteins nach der Niere. Bericht des Falles.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 1, S. 111—114.) 8, 484.

Perrier, Ch., Calculs dans l'extrémité inférieure de l'uretère dilatée en ampule. (Steine im unteren Ende des erweiterten Ureters.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 780.) 12, 554.

Rowlands, R. P., Ureteral stones. (Harnleitersteine.) (Clin. journ. Nr. 1304, S. 100 bis 107.) *

Sonntag, Erich, Vortäuschung eines Uretersteins im Röntgenbild durch Zahnkeim in Ovarialdermoid. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 324—330.) 9, 174.

Wade, Henry, The diagnosis and treatment of calculus in the pelvic portion of the ureter. (Diagnose und Behandlung des Uretersteines im Beckenabschnitt.) (Edinburgh med. journ. Bd. 24, Nr. 6, S. 392—401.) 8, 422.

Worcester, James N., Bilateral impacted calculi causing anuria. (Anurie infolge doppelseitiger Steineinklemmung.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 194 bis 195.) 9, 227.

Ureterstenosen, Ureterverschluß, Ureterdilatationen, Verletzungen.

Corsy, F., De la dilatation congénitale des uretères. (Von der angeborenen Ureterenerweiterung.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 3, S. 185—189.) 9, 229.

Dieckerhoff, Ernst, Über die Uretercyste. (Chirurg. Univ.-Klin., Jena.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 627—641.) 7, 301.

Eduque, José, A case of pollakiuria immediately relieved by external liberation of the pelvic and iliac portions of the ureter. (Ein Fall von Pollakiurie, die durch äußere Befreiung der Becken- und Iliacaabschnitte des Ureters sofort behoben wurde.) (Philippine journ. of science Bd. 17, Nr. 1, S. 79—82.) 11, 313.

Forssell, William, Einige Bemerkungen zu F. Westermarks Vortrag „Über Ureterenverletzung bei Beckenoperationen". (Hygiea Bd. 82, H. 7, S. 209—217.) (Schwedisch.) 8, 356.



Forssell, Av. W., Erwiderung auf Prof. Westermanns „Antwort“ auf meine Bemerkungen zu seinem Vortrag „Über Ureterverletzung“ usw. (Hygiea Bd. 82, H. 13, S. 431 bis 434.) (Schwedisch.) *
Fowler, O. S., Differential diagnosis of ureteral obstruction from lesions of the abdominal organs. (Die Differentialdiagnose des Ureterverschlusses gegen andere abdominelle Erkrankungen.) (Colorado med. 17, S. 159.) 10, 245.
Griep, K., Über einen hernienartigen Vorfall des hydropisch erweiterten Ureters durch den Leistenkanal. (Chirurg. Abt., Rotes Kreuz, Kassel.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 24, S. 631.) 8, 483.
Hofmann, Karl, Über einen eigenartigen Fall von cystischer Erweiterung des unteren Ureterendes. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 7, S. 342—344.) 7, 139.
Keyes, E. L., Operation for anuria and impassable stricture of the ureter. (Operation wegen Anurie und undurchgängiger Ureterstriktur.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 120.) 9, 70.
Kreissl, F. and Wm. H. Gehl, Concerning cystic dilatation of the vesical end of the ureter with report of case. (Ein Fall von cystischer Erweiterung des Ureters.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 5, S. 315—320.) 8, 357.
Lévy-Weissmann, Perforation de l'urètre prostatique par éclat d'obus. (Durchbohrung des prostatischen Teiles der Urethra durch Granatsprengung.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 4, S. 271—274.) 12, 68.
Lion, K., Urologische Mitteilungen. (Krankenhaus Wieden, Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 44, S. 1137—1138.) 12, 554.
Marchildon, John W., A case of carcinoma occluding left ureter with atrophie of the kidney. (Fall von Carcinom, welches den linken Ureter verschloß und eine Nierenatrophie bedingte.) (Urol. a. int. rev. Bd. 24, Nr. 1, S. 15—18.) *
Poten, W., Zur Technik des Ureterverschlusses. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 16, S. 393—395.) 8, 234.
Rafin, Dilatation intravésicale de l'extrémité inférieure de l'uretère. (Cystische Dilatation des vesicalen Ureterendes.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 780.) 12, 554.
Roberts, F. A., Uretral kinks and their significance. (Schleifenbildung des Ureters und deren Erkennung.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 11, S. 437—439.) *
Verriotis, Th., Ein Fall von cystischer Dilatation des vesicalen Ureterendes. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 141 bis 154.) 7, 139.
Wason, Isabel, M., Report of a case of congenital stenosis of both ureteral orifices. (Bericht über einen Fall von angeborener Stenose beider Uretermündungen.) (Brady laborat. of pathol. a. bacteriol., Yale univ. school of med., New Haven, Connecticut.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 2, S. 123—136.) 8, 484.
Wosskressenski, G., Über cystenartige Erweiterung der distalen Enden der Ureteren (Ureterocele) und deren Entstehung. (Referat med. journ. Jg. 1, Bd. 1, S. 54.) (Russisch.) 14, 283.

Andere Ureterkrankheiten (Geschwülste).

Delbet, Paul, Rôle de l'uretère dans les infections rénales ascendantes compliquant la salpingite. (Die Bedeutung des Ureters bei aufsteigender Nierenentzündung im Verlaufe einer Salpingitis.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 779.) 12, 554.
Greuel, Walter, Ein Fall von doppelseitiger Hydronephrose infolge von Carcinose der Ureteren. (Pathol. Inst., Univ. München.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 10, S. 393—398.) 11, 472.
Hammesfahr, C., Elektrokoagulation bei Uretercyste. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 12, S. 493—494.) 11, 151.
Heller, Walter, Über ein primäres Sarkom des Ureters. (Kranken- u. Diakonissenanst., Neumünster, Zürich.) (Dissertation: Zürich 1920. 28 S. Th. O. Studer-Schläpfer, Horgen.) 9, 379.
Jacobson, Victor C., Pyelitis et ureteritis et cystitis cystica. (Pyelitis, Ureteritis und Cystitis cystica.) (Peter Bent Brigham hosp., Boston a. univ. of Wisconsin, Madison.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 350, S. 122—130.) 9, 547.
Paschkis, Rudolf und Hans Gallus Pleschner, Über einen Fall von primärem Uretertumor im juxtavesicalen Teil desselben, einen Blasentumor vortäuschend. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1254—1256.) 11, 100.
Quinby, Wm. C., Tumors primary in the ureter. (Primäre Tumoren des Ureters.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 5, S. 439—445.) 11, 521.



Rathbun, N. P., A case of papillary carcinoma of the ureter. (Über einen Fall von papillärem Carcinom des Ureters.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 5, S. 157 bis 159.) 8, 534.

Stajano, Charles, Le danger urétéral en chirurgie gynécologique. (Die Uretergefahr in der gynäkologischen Chirurgie.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 4, S. 369 bis 373.) 9, 430.

Westermark, F., Antwort auf Dr. Forssells Bemerkungen zu meinem Vortrag „Über Ureterenverletzung bei Beckenoperationen". (Hygiea Bd. 82, H. 7, S. 217 bis 220.) (Schwedisch.) 8, 357.

Wile, Udo J., Syphilis of the kidney, ureter and suprarenal. (Syphilis der Niere, des Ureters und der Nebenniere.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 4, S. 413 bis 422.) 8, 477.

Ureterchirurgie s. a. Uretersteine, Ureterstenosen, Uretesverschluß, Ureterdilatationeu, Verletzungen.

Christensen, A., Pyeloureteroanastomose. (XII. congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Acta chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 509.) 8, 298.

Day, Robert V., Ureteral transplantation. (Über die Ureterentransplantation.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 8, S. 435—437.) 10, 127.

Dominici, Leonardo, Un nuovo metodo di plastica dell'uretere (plastica peduncolata dell'uretere coll'arteria ipogastrica.) (Eine neue Methode der Ureterplastik [Stielplastik des Ureters mittels der Arteria hypogastrica].) (Istit. di patol. chirurg., univ., Roma.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 3—4, S. 438—455.) 11, 99.

Forssell, Av. W., Erwiderung auf Prof. Westermanns „Antwort" auf meine Bemerkungen zu seinem Vortrag „über Ureterverletzung" usw. (Hygiea Bd. 82, H. 13, S. 431—434.) (Schwedisch.) *

Gouverneur, R., La suture de l'uretère critique des techniques et résultats éloignés. (Die Naht des Ureters, Kritik ihrer Technik und Fernresultate.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 4, S. 231—246.) 11, 374.

Goyanes, J., „Urgent ureterostomy". (Dringende Ureterostomie.) (Clin. journ. Nr. 1307, S. 141—144.) 12, 97.

Judd, A. M., Technic of vaginal palpation of the ureter and ureterotomy. Their advantages and possibilities. (Technik der vaginalen Ureterpalpation und Ureterotomie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 23, S. 986—991.) 9, 128.

Levy, Charles S., Presentation of device for holding ureteral catheters. (Neue Vorrichtung zum Halten von Ureterenkathetern.) (Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore, Maryland.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 1, S. 107—110.) 9, 298.

Lower, William E., Disposition of the ureter in surgical conditions of the bladder when the ureteral orifices are involved. (Ureterversorgung bei chirurgischen Blaseneingriffen infolge Verschlusses der Ureteralmündungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 11, S. 711—713.) 10, 368.

Mermingas, K., Zur Lithotomia suprapubica. (Ἰατρικὴ Πρόοδος Nr. 13—14.) 8, 484.

Mertz, Henry O., Bilateral duplication of the ureters with a compilation of recorded cases. (Beiderseitige Ureterenverdopplung [mit kurzem Bericht über die bisher veröffentlichten Fälle].) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 11, S. 636—640.) 11, 99.

Nagy, Tivadar, Eine mit transperitonealer Implantation geheilte Ureterfistel. (Gyógyászat Jg. 1920, H. 14, S. 162—163.) (Ungarisch.) 8, 234.

Peterson, Reuben, Uretero-ureteral anastomosis. (Uretero-Ureteranastomose.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 132—142.) 10, 366.

Pillet, E., Du cathétérisme urétéral à vessie ouverte dans les cas de vessie tuberculeuse inexplorable. (Über Katheterismus bei eröffneter Blase im Falle der Unmöglichkeit einer endoskopischen Untersuchung des tuberkulös erkrankten Organes.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 1, S. 43—49.) 10, 537.

Robertson, William S., Sterilizing ureteral catheters. (Sterilisation von Ureterkathetern.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1269.) 11, 151.

Tisserand, G., Urétéro-cysto-néostomie simplifiée. (Vereinfachte Uretero-Cystoneostomie.) (Lyon. chirurg. Bd. 17, Nr. 3, S. 320—324.) 10, 49.

Blase.

Anatomie, Physiologie und Pathologie der Blase.

Adler, A., Über organisch- (corticale) und funktionell-nervöse Blasenstörungen. Ein weiterer Beitrag zur Funktion des Blasenmechanismus, insbesondere des zentralen, dessen Physiologie und Pathologie.) (Med.-Univ.-Klin., Frankfurt a. M. u. neurol. Inst., Frankfurt a. M.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. 65, H. 1, 2, S. 72 bis 153.) 7, 233.

Beuttner, O., Die Erkrankungen der weiblichen Harnorgane. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 870—897.) **10, 486.**

Blum, V., F. Eisler and T. Hryntschak, Cysto-radioscopy. (Cystoradioskopie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 9, S. 502—505.) **10, 519.**

Brüning, Fritz, Über cerebrale Blasenstörungen. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 470—492.) **7, 104.**

Buerger, Léo, Nouvelles méthodes de diagnostic de l'état du col de la vessie et de l'urètre postérieur. (Neue Methoden der Diagnostik des Zustandes des Blasenhalses und der hinteren Harnröhre.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 3, S. 169—196.) **11, 315.**

Casassa, Adolfo et Massimo Cartasegna, Sulla presenza di bacilli difterici nell'urina. (Vorkommen von Diphtheriebacillen im Urin.) (Gazz. med. di Roma Jg. **46**, Nr. 7, S. 122—128.) **9, 587.**

Centri corticali per la funzione della vescica. (Hirnzentren für die Blasenfunktion.) (Morgagni, P. II, Jg. **62**, Nr. 13, S. 193—198.) **8, 236.**

Corbineau, Deux cas de parésie vésicale guéris par l'injection de glycérine boriquée. (Zwei Fälle von Blasenlähmung, die durch Injektion von Borglycerin geheilt sind.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 1, S. 31—33.) **8, 236.**

Davis, T. M., A new method of preparing wax bulb catheters or bougies for use through any operating cystoscope. (Eine neue Methode, Wachsköpfe auf Ureterenkatheter oder -bougies für den Gebrauch in jedem Operationscystoskop herzustellen.) (Journ. of the Americ. assoc. Bd. **75**, Nr. 5, S. 310.) **9, 350.**

Jaffé, Rudolf, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung langdauernder Anilin-Inhalationen. (Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **31**, Nr. 9, S. 57—63.) **10, 301.**

Isola, Domenico, Sull'incontinenza d'orina. (Über Incontinentia urinae.) (Note e riv. di psichiatr. Bd. **9**, Nr. 2, S. 175—226.) **11, 425.**

Kolischer, Gustav, Clinical relations of the female bladder to the other organs. (Klinische Beziehungen der weiblichen Blase zu anderen Organen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 4, S. 185—186.) **8, 84.**

Kreissl, F. and Wm. H. Geel, The clinical significance of urine retention. (Die klinische Bedeutung der Harnretention.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 7, S. 371 bis 373.) **10, 49.**

Kretschmer, Hermann L., A new cystoscopic table. (Ein neuer Cystoskopiertisch.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 207—208.) **7, 218.**

Levy, Charles S., Presentation of a new pan device on a cystoscopic table. (Mitteilung einer neuen Schalenerfindung an einem Cystoskopiertisch.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 2, S. 212.) **7, 218.**

Magoun, J. A. H., The passage of bacteria from the urinary bladder into the blood stream. (Übertritt von Bakterien aus der Harnblase in die Blutbahn.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 4, S. 379—382.) **11, 101.**

Mayer, A., Über abnorme Kontraktionszustände der Harnblase (Scheintumoren). (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **52**, H. 5, S. 332—340.) **10, 485.**

Noguès, Paul, Les conditions régulatrices de l'insensibilisation de la vessie. (Über die Regulationsbedingungen der Blasenunempfindlichkeit.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 4, S. 249—257.) **14, 107.**

Notkin, Sch. J., Über das Harnblasenepithel des Menschen. (Anat. Inst., Univ. Bern.) (Anat. Hefte, 1. Abt., Bd. **58**, H. 2, S. 423—451.) **8, 299.**

Pillet, E., Du cathétérisme urétéral à vessie ouverte dans les cas de vessie tuberculeuse inexplorable. (Über Katheterismus bei eröffneter Blase im Falle der Unmöglichkeit einer endoskopischen Untersuchung des tuberkulös erkrankten Organes.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 1, S. 43—49.) **10, 537.**

Pleschner, Hans Gallus, Zur Physiologie und Pathologie der Miktion. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 3, S. 148—187.) **11, 313.**

Posner, C., Zur Mikroskopie der Harnsedimente. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 3, S. 97 bis 102.) **8, 532.**

Reaves, J. Ullman, The pathological bladder and posterior urethra: a cystourethroscopic study. (Die pathologische Blase und hintere Harnröhre; eine cysto-urethroskopische Studie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 6, S. 327—332.) **8, 534.**

Reitler, Rud. und Hans Robicsek, Zur Kenntnis der Flagellaten im menschlichen Harn. (Laborat. Kriegsspit. III, Wien-Baumgarten.) (Zentralbl. f. Bakteriol., Parasitenk. u. Infektionskrankh. I. Abt., Orig., Bd. **84**, H. 2, S. 129—132.) **7, 103.**

Rochet, Chirurgie de la vessie basse. (Chirurgie des Blasenbodens.) (Lyon. chirurg. Bd. **17**, Nr. 5, S. 541—552.) **11, 100.**



Roskam, Jaques, Température et tonus vésical. (Temperatur und Blasentonus.) (Inst. de physiol., univ., Liège.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 3, S. 161—183.) **8, 533.**
Schramm, Carl, Theoretische und praktische Erwägungen zur Spiegeluntersuchung der paretischen Blase. (Krankenh. d. Barmherz. Brüder, Dortmund.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 8, S. 329—354.) **9, 323.**
Schwarz, Oswald, Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. V. Mitt. Die übererregbare Blase. (Urol. Abt., allgem. Poliklin., Wien.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 3, S. 103—136.) **7, 471.**
Schwarz, Oswald, Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. Die Mechanik der Blase. (Urol. Abt., allg. Poliklin., Wien.) (Wien. Arch. f. inn. Med. Bd. **1**, H. 3, S. 455—508.) **12, 461.**
Schwarz, Oswald, Untersuchungen über die Physiologie und Pathologie der Blasenfunktion. VI. Mitt. Die genuine Pollakisurie und die Prinzipien ihrer Behandlung. (Urol. Abt., allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 10, S. 210 bis 214.) **8, 161.**
Thompson, Ralph, The operative treatment of congenital deformities of the lower urinary tract. With special reference to the formation of a „compressor urethrae". (Die operative Behandlung angeborener Mißbildungen der unteren Harnwege. Mit besonderem Bericht über die Bildung eines Compressor urethrae.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 16, S. 790—793.) **11, 102.**
Wesson, Miley B., Anatomical, embryological and physiological studies of the trigone and neck of the bladder. (Anatomische, embryologische und physiologische Studien über das Trigonum und den Blasenhals.) (James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 279—315.) **10, 128.**
Wosskressenski, G., Die Ätiologie des atonischen Ureters. Beobachtung zweier Fälle von Verletzung des lumbalen Ureterabschnittes durch stumpfe Gewalt und Schußverletzung. (Referatiwny Medizinsky Journ. Bd. **1**, Nr. 1, S. 53—54. Moskau.) **12, 463.**

Spontane und traumatische Blasenrupturen.

Flügel, Helmut, Über subcutane Blasenrupturen. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *
Kummer, R.-H., Lésions traumatiques partielles de la paroi vésicale. (Partielle traumatische Blasenwandverletzungen.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 3, S. 211 bis 218.) **11, 474.**
Solms, E., Über zufällige Blasenverletzungen bei Scheidenoperationen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, S. 1279—1280.) **10, 486.**

Blasenfremdkörper.

Bonin, H., Stearinfremdkörper in der Blase; Entfernung mittels intravesicaler Auflösung durch Benzin nach Lohnstein. (Chirurg.-urol. Priv.-Klin. A. Freudenberg, Berlin.) (Therap. d. Gegenw. Jg. **61**, H. 1, S. 46—47.) **7, 174.**
Doré, Corps étranger de la vessie. (Fremdkörper der Blase.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12, 555.**
Pfeiffer, Ernest, Beiträge zur Pathologie der Fremdkörper der Harnblase. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 9, S. 366—376.) **9, 498.**
Pfister, E., Zur Kasuistik der Fremdkörper der Blase. (Res.-Laz. VI, Dresden.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 8, S. 321—328.) **9, 323.**

Blasensteine s. a. Nieren- und Uretersteine.

Beyer, Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294.) **7, 530.**
Cahill, G. F., Stone in the bladder in children. (Blasensteine beim Kinde.) (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 389.) *
Cassanetto, Rinaldo, Singulière association de lithiase vésicale: calculs libres et diverticulaires à clepsydre et enchatonnés. (Seltener Blasensteinbefund: freie Steine und in Blasendivertikeln teils sanduhrförmig eingeschnürte, teils völlig eingekapselte Steine.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 3, S. 223—228.) **11, 316.**
Cifuentes, Pedro, Prostatektomie und sekundäre Steine. (Rev. españa. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 260, S. 436—445.) (Spanisch.) **11, 42.**
Darling, B. C., X-ray findings in cases of urinary calculi. (Röntgenuntersuchung von Harnsteinen.) (Lantern slide demonstration.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 6, S. 196—197.) *



Davis, Edwin G., Recurrent vesical calculi associated with calculus in diverticulum and contracture of vesical orifice. (Rezidivierende Blasensteine bei Blasendivertikelstein und Contractur der Blasenmündung.) (Dep. of urol., univ. of Nebraska, coll. of med.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 503—505.) **8**, 299.

Gayet et Coste, Deux radiographies paradoxales au point de vue lithiase vésicale. (Zwei widersprechende Röntgenbilder vom Standpunkt der Blasensteine.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 13, S. 567.) **9**, 174.

Koll, Irvin S., Lithiasis of the urinary organs. (Steine in den Harnorganen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 5, S. 261—267.) **9**, 70.

Lewis, Bransford, Removal methods for bladder stones. (Entfernungsmethoden für Blasensteine.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 327—328.) **11**, 316.

Maxwell, Alice F., A gauze sponge forming the nucleus of a vesical calculus. (Gazeschwamm als Kern eines Blasensteines.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1253—1254.) *

Mermingas, K., Zur Lithotomia suprapubica. (Ἰατρικὴ Πρόοδος Nr. 13—14.) **8**, 484.

Pasteau, Fragmentation spontanée des calculs vésicaux. (Spontanfragmentation von Blasensteinen.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 555.

Remete, Eugen, Beiträge zur Kasuistik der Blasensteine. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 8, S. 355—360.) **9**, 323.

Rihmer, Béla, Harnsteinoperationen und ihre Indikationen. (Orvosi Hetilap Jg. **64**, H. 30, S. 305—307, Nr. 31, S. 319—320, Nr. 32, S. 329—330, Nr. 33, S. 335—337.) (Ungarisch.) **12**, 589.

Ruth, Charles E., Vesical calculus — case report. (Blasenstein. Berichtsfall.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 5, S. 269.) *

Schaldemose, Demonstration eines sehr großen Blasensteins. (Verhandl. d. dän. chirurg. Ges. v. 14. II. 1920.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 31, S. 103—105.) (Dänisch.) **10**, 50.

Verga, G., Calcoli vescicali da proiettili. (Von Geschossen herrührende Blasensteine.) (Arch. ital. di chirurg. Bd. **1**, S. 659.) **8**, 357.

Wood, Duncan, Vesical calculus in a urinary typhoid carrier. (Blasenstein bei einem Harn-Typhusbacillenausscheider.) (Bristol med.-chirurg. journ. Bd. **37**, Nr. 140, S. 148—151.) *

Bilharzia s. a. Blasensteine.

Abbatucci, La menace de la bilharziose dans nos possessions de l'Afrique du Nord et plus particulièrement en Syrie. (Die Gefahr der Bilharziainfektion in unseren nordafrikanischen Kolonien und hauptsächlich in Syrien.) (Bull. méd. Jg. **34**, Nr. 36, S. 643—644.) **9**, 226.

Ebstein, Erich, Die Harnblase bei der Bilharziakrankheit und ihre Beziehungen zur Urolithiasis. Eine historische Notiz. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 1, S. 1—3.) **8**, 84.

Llanos, Miguel A., Ein Fall von Blasenbilharziose. (Rev. méd. del Rosario Jg. **10**, Nr. 3, S. 135—138.) (Spanisch.) *

Cystitis.

Deddes, E., Über Ursache und Behandlung von Cystitis und rezidivierender Cystitis bei Frauen. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 1, S. 42—47.) (Holländisch.) **9**, 229.

Lindeman, Howard Edward, Chronic trigonitis in the female. (A new method of treatment; preliminary report.) (Chronische Trigonitis bei Frauen.) (Gynecol. Departement of the Mount Sinai Hosp., Dispensary.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. **30**, Nr. 1, S. 64—72.) **7**, 105.

Wendel, Augustin V., Rebellious suppurative cystitis. Treatment by continuous hot irrigation. (Hartnäckige eitrige Cystitis. Behandlung durch kontinuierliche Heißwasserspülung.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 12, S. 321—322.) **12**, 98.

Nicht durch Geschwulst bedingte Geschwüre der Blase s. a. Tuberkulose und Syphilis der Blase.

Boeckel, André, Un cas de syphilis de la vessie. (Ein Fall von Blasensyphilis.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 782.) **12**, 555.

Fowler, H. A., Ulcer of the bladder (Hunner type). (Geschwüre der Blase [Typus Hunner].) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 22, S. 1480—1483.) **11**, 151.

Fronstein, R. M., Beitrag zur Frage vom trophischen Geschwür der Harnblase. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Nautschnaja med. Bd. **3**, S. 292—298.) (Russisch.) **15**, 121.



Keene, Floyd E., Circumscribed pan-mural ulcerative cystitis. Elusive ulcer (Hunner). (Umschriebene, sämtliche Schichten beteiligende, ulcerierende Cystitis. Ausweichendes" Geschwür [Hunner].) (Dep. of gynecol., Pennsylvania univ.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 479—485.) 8, 84.

Blasentuberkulose s. a. Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane.

Casper, L., Zur Behandlung der Blasentuberkulose. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 7, S. 294—298.) 9, 131.

Jungano, Michel, Tuberculose primitive de la vessie. (Primäre Blasentuberkulose.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 1, S. 15—41.) 10, 368.

Latiner, M. J., Urogenital tuberculosis. (Urogenitaltuberkulose.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 6, S. 394—397.) *

Parisi, A., De l'étincelage dans la tuberculose vésicale. (Fulguration bei Blasentuberkulose.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 5/6, S. 341—379.) 10, 201.

Pillet, E., Du cathétérisme urétéral à vessie ouverte dans les cas de vessie tuberculeuse inexplorable. (Über Katheterismus bei eröffneter Blase im Falle der Unmöglichkeit einer endoskopischen Untersuchung des tuberkulös erkrankten Organes.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 1, S. 43—49.) 10, 537.

Syphilis der Blase.

Boeckel, André, Un cas de syphilis vésicale. (Ein Fall von Syphilis der Blase.) (Clin. chirurg. A., fac. de méd., Straßbourg.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 5/6, S. 401—402.) 12, 229.

Danforth, W. C. and B. C. Corbus, Tumors of the bladder. Including report of vegetating syphiloma of the bladder. (Blasengeschwülste. Einschließlich Bericht über wucherndes Syphilom der Blase.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 219—226.) 10, 50.

Posner, C., Zur Frage der Blasensyphilis. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 29, H. 4, S. 193 bis 196.) 8, 237.

Purpura, Leukoplakie, Malakoplakie der Blase.

Kretschmer, Herman L., Leukoplakia of the bladder and ureter. (Leukoplakie der Blase und des Ureters.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 325—339.) 10, 366.

Marion, G., Un cas de leucoplasie très étendue de la vessie avec dégénérescence épithéliomateuse d'une partie de la leucoplasie. (Ein Fall von ausgedehnter Leukoplakie der Harnblase mit epitheliomatöser Degeneration eines Teiles der Leukoplakie.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 4, S. 257—261.) 9, 498.

Stevens, A. Raymond and John P. Peters, Urinary tract purpura: a probable entity. (Purpura der Harnwege, ein wahrscheinlich eigenes Krankheitsbild.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 1, S. 1—95.) 9, 283.

Blasenektopie.

Formiggini, Benedetto, Contributo allo studio istologico della mucosa vescicale extrofica. (Beitrag zum histologischen Studium der ekstrophischen Blasenschleimhaut.) (Sez. chirurg., osp. civ., Castel S. Giovanni.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 10, S. 252 bis 254.) 8, 161.

Holman, C. C., Ectopia vesicae treated by implantation of the ureters in the rectum. (Behandlung der Ectopia vesicae durch Implantation der Ureteren in das Rectum.) (Brit. med. journ. Nr. 3083, S. 149.) 7, 172.

Kleinschmidt, Otto, Einfache Bildung einer selbständigen, unter Sphincterwirkung stehenden Blase. Eine neue Abänderung der Maydlschen Blasenspaltenoperation. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 46, S. 1386—1389.) 11, 101.

Lima, Barros, Ein Fall von Ektopie der Harnblase. (Brazil. med. Jg. 34, Nr. 44, S. 719—720.) (Portugiesisch.) *

Schilling, Hj., Trois cas d'exstrophie vésicale opérés par le procédé de Makkas. (Drei Fälle von Blasenektopie, operiert nach der Methode von Makkas.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 499—500.) 8, 237.

Blasendivertikel und Blasenbrüche, Sanduhrblase, Schrumpfblase.

Birnbaum, R., Zur operativen Therapie der Schrumpfblase. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 29, S. 841—843.) 9, 326.

Bischoff, Über drei Fälle von Harnblasendivertikel. (Chirurg. Priv.-Klin. v. Prof. Voelcker, Heidelberg.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 3, S. 123—134.) 11, 202.



Blum, Victor, Drei neue Fälle von erfolgreicher Operation von Blasendivertikeln. (Sofienspit., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 1/2, S. 90—100.) 9, 324.

Bonn, H. K., Hour-glass bladder, with report of an operated case. (Sanduhrblase.) (Journ. of the Indiana State med. assoc. 13, S. 107.) 9, 325.

Bonn, Harry K. and Bernhard Erdman, Further report of a case of hourglass bladder. Excision of the upper bladder. (Weiterer Bericht über einen Fall von Sanduhrblase. Excision der oberen Blase.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 9, S. 506—508.) 10, 367.

Cassanetto, Rinaldo, Singulière association de lithiase vésicale: calculs libres et diverticulaires à clepsydre et enchatonnés. (Seltener Blasensteinbefund: freie Steine und in Blasendivertikeln teils sanduhrförmig eingeschnürte, teils völlig eingekapselte Steine.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 3, S. 223—228.) 11, 316.

Caulk, John R., Hour-glass bladder: remarks on the resection of the base of the bladder for transverse septa. (Sanduhrblase: Bemerkungen zur Resektion der Blasenbasis wegen querer Scheidewände.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 22—27.) 7, 173.

Davis, Edwin G., Recurrent vesical calculi associated with calculus in diverticulum and contracture of vesical orifice. (Rezidivierende Blasensteine bei Blasendivertikelstein und Contractur der Blasenmündung.) (Dep. of urol., univ. of Nebraska, coll. of med.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 503—505.) 8, 299.

Fronz, Oskar, Beitrag zur Kasuistik der Harnblasendivertikel. (I. Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 52, S. 1132—1133.) 11, 245.

Heineck, A. P., Herniae of the urinary bladder. (Hernien der Harnblase.) (Med. herald 39, S. 229.) 11, 303.

Pauchet, Victor et R. de Butler d'Ormond, Diverticules de la vessie; traitement. (Die Blasendivertikel und ihre Behandlung.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 1, S. 1—13.) 10, 486.

Pelzman, Joy A., Informal presentation of two urological cases: One a diverticulum of the bladder, and one a left renal calculus complicated by pyelitis. (Vorstellung von 2 urologischen Fällen, Blasendivertikel und linksseitiger Nierenstein mit Pyonephrose.) (Philippine journ. of science Bd. 17, Nr. 1, S. 85—89.) *

Pulido y Martin, Blasendivertikel. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. 44, Nr. 1609, S. 17.) (Spanisch.) *

Rathbun, N. P., 1. Renal calculus (Specimen). 2. Bladder diverticulum (Specimen). (1. Nierenstein [Fall]. 2. Blasendivertikel [Fall].) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 7, S. 221—223.) *

Rosati, Beniamino, Sopra un diverticolo vescicale congenito erniato. (Über ein angeborenes, in einem Bruchsack enthaltenes Blasendivertikel.) (Istit. di patol. chirurg., univ., Napoli.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 39, S. 878—880.) 10, 301.

Schönburg, E. und E. Pfister, Beitrag zur operativen Behandlung des kongenitalen Blasendivertikels. (Res.-Laz. I, Dresden.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 1/2, S. 27—30.) 9, 325.

Watson, Ernest M., The developmental basis for certain vesical diverticula. (Die Entwicklungsursache für gewisse Blasendivertikel.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 22, S. 1473—1474.) 11, 203.

Wossidlo, Erich, Invaginiertes Blasendivertikel. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 5, S. 204—208.) 8, 485.

Blasengeschwülste.

Aimes, A., Les sarcomes primitifs de la vessie. (Die primären Sarkome der Harnblase.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 4, S. 41—45.) 9, 230.

Ashcraft, Leon T., The treatment of tumors of the urinary bladder. (Behandlung von Tumoren der Harnblase.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 8, S. 457—461.) 9, 500.

Ballenger, Edgar G. and Omar F. Elder, The management of tumors of the urinary bladder. (Die Behandlung von Geschwülsten der Harnblase.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 4, S. 279—283.) 8, 358.

Barringer, B. S., Cáncer of bladder trated by radium. (Radiumbehandlung bei Blasenkrebs.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 242—243.) 10, 325.

Barringer, B. S., Colloid adenocarcinoma of the bladder. (Kolloides Adenocarcinom der Blase.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 86—87.) 7, 53.

Clark, John G., The relative values of radium and surgery in the treatment of tumors of the pelvic organs. (Der relative Wert des Radiums und der Chirurgie [Operation] bei der Behandlung der Tumoren der Beckenorgane.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 683—696.) 8, 455.

Curschmann, Statistische Erhebungen über Blasentumoren bei Arbeitern in der chemischen Industrie. (Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverhüt. Jg. 8, H. 8, S. 145—149 u. H. 9, S. 169—176.) 9, 380.

Danforth, W. C. and B. C. Corbus, Tumors of the bladder. Including report of vegetating syphiloma of the bladder. (Blasengeschwülste. Einschließlich Bericht über wucherndes Syphilom der Blase.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 219—226.) 10, 50.

Duncan, Rex, Radium in the treatment of malignant conditions of the bladder and prostate. (Radiumbehandlung der malignen Blasen- und Prostata-Tumoren.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 89—95.) 7, 391.

Genouville et H. Lacaille, Traitement diathermique dans les tumeurs vésicales. (Elektrokoagulation der Blasengeschwülste.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 555.

Herbst, Robert H. and Alvin Thompson, Tumors of the bladder. Their diagnosis treatment. (Blasengeschwülste. Ihre Diagnose und Behandlung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 2, S. 91—93.) 7, 234.

Hyman, A., Cancer of the bladder treated by excision — three cases. (3 Fälle von Blasenkrebs mit Resektion behandelt.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 243—244.) 10, 51.

Jaffé, Rudolf, Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung langdauernder Anilin-Inhalationen. (Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. 31, Nr. 9, S. 57—63.) 10, 301.

Jeanbrau, Présentation de l'écarteur de Legueu isolé pour pratiquer l'électrocoagulation dans la vessie ouverte. (Isolierung des Legueuschen Ecarteurs zur Elektrokoagulation bei eröffneter Blase.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 555.

Jeanbrau, E. Grynfeltt et A. Aimes, Epithélioma de la vessie à forme syncytiale développé sur un papillome ancien et simulant par endroits le sarcome. (Syncytiales Epitheliom der Blase, welches sich auf einem alten Papillom entwickelte und dadurch stellenweise Sarkome vortäuschte.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 2, S. 89—96.) *

Joseph, E., Fernresultate bei intravesical behandelten Blasengeschwülsten und Technik der neuen Methode der Chemokoagulation. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 301.

Joseph, Eugen, The intravesical treatment of benign tumors of the bladder by chemocoagulation. (Die intravesicale Behandlung gutartiger Blasentumoren mit Chemokoagulation.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 9, S. 499—500.) 10, 430.

Judd, E. S. and W. E. Sistrunk, The surgical treatment of malignant tumors of the bladder. Results of operations. (Endresultate der chirurgischen Behandlung bösartiger Blasentumoren.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 21, S. 1401 bis 1406.) 11, 245.

Kelly, Howard A. and Robert M. Lewis, The treatment with radium of cancer of the bladder. With report of a case. (Die Behandlung des Blasenkrebses mittels Radium mit Bericht über einen Fall.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 303—304.) 10, 128.

Kolischer, G., Radium therapy of cancer of bladder and prostate. (Radiumbehandlung des Blasen- und Prostatacarcinoms.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 12, S. 323 bis 325.) 11, 245.

Kolischer, G., What should we do with bladder tumors? (Was soll man mit Blasentumoren machen?) (Illinois med. journ. Bd. 28, Nr. 1, S. 21—22.) 9, 230.

Kolischer, Gustav and J. S. Eisenstaedt, Complete closure of the urinary bladder after coagulation of tumors. (Vollkommener Verschluß der Blase nach Koagulation von Tumoren.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 12, S. 801.) 8, 86.

Launay, Paul, Henri-Pierre Achard et C. Carrière, Une observation d'angiome de la paroi vésicale. (Beobachtung eines Angioms der Blasenwand.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 5/6, S. 385—390.) 11, 425.

Lewis, Bransford and Neil S. Moore, Carcinoma of the bladder. (Carcinom der Blase.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 1, S. 6—8.) 7, 378.

Nassauer, Max, Über bösartige Blasengeschwülste bei Arbeitern der organisch-chemischen Großindustrie. (Senckenberg. pathol. Inst., Univ. Frankfurt a. M.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 353—399.) 7, 173.

Neill, William, Further progress in the treatment of tumors of the female bladder. (Fortschritte in der Behandlung der Tumoren der weiblichen Harnblase.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 12, S. 325—326.) 11, 475.

Oppenheimer, Rudolf, Zur Erkennung und Behandlung der Blasengeschwülste der Anilinarbeiter. (Zentralbl. f. Gewerbehyg. Jg. 8, H. 6, S. 105—107.) 8, 534.



Oppenheimer, Rudolf, Über die bei Arbeitern chemischer Betriebe beobachteten Geschwülste des Harnapparates und deren Beziehungen zur allgemeinen Geschwulstpathogenese. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 12—14.) 7, 53.

Ottow, B., Prolaps eines Blasenpapilloms durch die Urethra. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 49, S. 1416—1419.) *

Paschkis, Rudolf und Hans Gallus Pleschner, Über einen Fall von primärem Uretertumor im juxtavesicalen Teil desselben, einen Blasentumor vortäuschend. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1254—1256.) 11, 100.

Perrier, Charles, Traitement endoscopique des tumeurs de la vessie par les courants de haute fréquence. (Endoskopische Behandlung der Blasentumoren mit Hochfrequenzströmen.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 5, S. 313—318.) 8, 238.

Praetorius, G., Zur Kollargolbehandlung der Blasenpapillome. (Städt. Krankenh. Siloah, Hannover.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 38, S. 1096—1097.) 10, 50.

Propping, K., Die Behandlung der Blasenpapillome. (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 8, S. 224—228.) 7, 533.

Rafin, Angiome diffus de la vessie. (Diffuses Angiom der Blase.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 555.

Rochet, Etude opératoire des néoplasmes vésicaux (Cystectomies partielles). (Studien zur Behandlung der Blasentumoren [partielle Cystektomien].) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 3, S. 293—310.) 9, 499.

Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genitourinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 61—63.) 7, 219.

Schwerin, Blasengeschwülste bei Arbeitern in chemischen Betrieben. (Zentralbl. f. Gewerbehyg. u. Unfallverh. Jg. 8, H. 4, S. 64—68.) 7, 533.

Squier, J. Bentley, Cancer of the bladder. (Blasenkrebs.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 8, S. 241—242.) 10, 51.

Šťastný, Jaroslav, Behandlung der Blasenpapillome. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 34, S. 573—575.) (Tschechisch.) 9, 586.

Stein, Arthur H., A case of primary sarcoma of the bladder. (Ein Fall von primärem Blasensarkom.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 1, S. 19—21.) 7, 139.

Suter, Fr., Über die Behandlung der Papillome der Harnblase mit endovesicaler Elektrokoagulation. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 529—530.) 8, 485.

Thomas, B. A., The treatment of bladder tumors with analysis of sixty-two cases. (Die Behandlung von Blasentumoren nach 62 Beobachtungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 21, S. 1395—1401.) 11, 100.

Timberlake, Gideon, A simple and efficient means of applying radium to bladder neoplasms in the male. (Eine einfache und wirksame Methode, Radium auf männliche Harnblasen-Tumoren zur Wirkung zu bringen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 309—310.) 9, 351.

Wodruff, S. R., Carcinoma of the bladder. (Blasencarcinom.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 12, S. 389.) *

Andere Krankheiten der Blase.

Boeckel, André, Phlegmon diffus périvésical consécutif à un abcès développé dans une prostate œdémateuse. Intervention chirurgicale. Guérison. (Diffuse perivesicale Phlegmone nach einem in einer ödematösen Prostata entwickelten Absceß. Chirurgischer Eingriff. Heilung.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 556.

Brommer, M., Ein typischer Fall von Blasenhalsklappe. (Pathol. Inst., Erlangen.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, H. 3, S. 320—329.) 7, 377.

Davis, Frederick D., Frequency of urination. (Über häufiges Wasserlassen.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 1, S. 11—12.) 8, 237.

Day, Robert V., Contracture of the bladder-neck and other obstructions thereat, exclusive of prostatic hypertrophy and cancer, and their treatment. (Contracturen und andere Verlegungen des Blasenhalses mit Ausnahme der durch Prostatahypertrophie und Krebs bedingten und ihre Behandlung.) (California State journ. of med. Bd. 18, Nr. 5, S. 158—160.) 8, 162.

Herold, Die funktionellen Harnblasenstörungen in ihrer Beziehung zur Erwerbsminderung und Rentenversorgung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 14, S. 155 bis 156.) *



McCarthy, J. F., Urinary incontinence. (Harninkontinenz.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 12, S. 388—389.) *

McKay, H. S., Vesico-intestinal fistulae. (Blasendarmfisteln.) (Journ. of the Missouri med. assoc. Bd. 17, S. 489.) **12**, 555.

Maidágan, José M., Enuresis nocturna und ihre Behandlung mit epiduralen Injektionen. (Rev. méd. d. Rosario Jg. 10, Nr. 5, S. 265—276.) (Spanisch.) **11**, 555.

Nicolich, D., Su due casi di ematuria vescicale da causa oscura. (Über 2 Fälle von vesicaler Hämaturie aus dunkler Ursache.) (Osp. civ., Trieste.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 194—198.) **10**, 200.

Ombrédanne, L., Autoplasties d'appui et dispositifs de fermeture des orifices incontinents. (Autoplastik zu Stützzwecken und Verschlußanordnungen an inkontinenten Öffnungen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 85, S. 833—835.) **12**, 411.

Praetorius, G., Zur Behandlung der weiblichen Inkontinenz. (Städt. Krankenh., „Siloah", Hannover.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 6, S. 265—268.) **8**, 534.

Roy, A. H. M. J. van, Ein Fall hartnäckiger Incontinentia urinae und deren Heilung mittels der Operation „Goebell-Stoeckel". (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 8, S. 192—195.) **9**, 284.

Rubritius, Hans, Ein Fall von Harnretention auf tabischer Grundlage, durch Sphincterotomie geheilt. (Urol. Abt., Allg. Poliklin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 31, S. 680.) **9**, 231.

Rübsamen, W., Die operative Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 102—122.) **7**, 54.

Allgemeines über die Chirurgie der Harnblase.

Caulk, John R., Infiltration anesthesia of the internal vesical orifice for the removal of minor obstructions: presentation of a cautery punch. (Infiltrationsanästhesie des Blasenhalses zwecks Entfernung kleiner Hindernisse: Vorstellung eines Instrumentes [Brenner-Zange].) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 5, S. 399—408.) **11**, 247.

Janssen, P., Die Indikation endovesicaler Eingriffe. (Akad. Chirurg. Klin., Düsseldorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 50, S. 1431—1433.) **11**, 202.

Lick, M., The cystoscopic diagnosis and treatment of certain lesions of the genito-urinary tract. (Die cystoskopische Diagnose und Behandlung von gewissen Verletzungen des Genitalapparates.) (Pennsylvania med. journ. 23, S. 404.) *

Rochet, Chirurgie de la vessie basse. III. (Chirurgie des Blasenbodens.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 687—699.) **11**, 521.

Schloffer, H., Hydronephrocystanastomose. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 6, S. 258—264.) **8**, 419.

Sickmann, J., Eine einfache Methode der Katheterbefestigung. (Maria Hilf-Hosp., M.-Gladbach.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 34, S. 1039—1040.) **9**, 350.

Soresi, A. L., Aseptic catheterization of the urinary bladder. (Ein Verfahren zum aseptischen Katheterisieren der Harnblase.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 1, S. 10—12.) **9**, 171.

Teliga, C., Hoher Schnitt über der Symphyse mit Ausschaltung der Blase. (Lwowski tygodn. lekarski Jg. 10, Nr. 8, S. 73—74.) (Polnisch.) **10**, 301.

Thompson, Ralph, Formation of a new „compressor urethrae" muscle in a boy who suffered from incontinence due to congenital defects. (Bildung eines neuen Sphincter urethrae bei einem jungen Mann, welcher auf Grund eines angeborenen Defektes an Inkontinenz litt.) (Proc. of the physiol. soc., Cambridge, 16. X. 1920.) (Journ. of physiol. Bd. 54, Nr. 4, S. XXXVII bis XXXIX.) **12**, 229.

Thompson, Ralph, The operative treatment of congenital deformities of the lower urinary tract. With special reference to the formation of a „compressor urethrae". (Die operative Behandlung angeborener Mißbildungen der unteren Harnwege. Mit besonderem Bericht über die Bildung eines Compressor urethrae.) (Lancet Bd. 199, Nr. 16, S. 790—793.) **11**, 102.

Urethra.

Urethraspiegelung.

Meltzer, Maurice, Cysto-urethroscopy as an aid in the treatment of urethritis in the female. (Cysto-Urethroskopie als Hilfsmittel bei der Behandlung der weiblichen Urethritis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 11, S. 634—636.) **11**, 153.

Pfister, E., Über Röntgenbilder der männlichen Harnröhre. (Res.-Laz. VI, Dresden.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 7, S. 281—287.) **9**, 96.



Angeborene Krankheiten der Urethra.

Baradulin, G. J., Ein Fall von doppelter Harnröhre. (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. 33, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. 1. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 443—446.) (Russisch.) 15, 122.

Engel, Desider, Über eine seltenere Form der Urogenitalmißbildung. (Mähr. Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 549 bis 554.) *

Rietz, Torsten, Un cas de „bifurcatio urethrae". (Ein Fall von Bifurkation der Harnröhre.) (Clin. chirurg., hôp. roy., Stockholm.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 4, S. 259 bis 268.) 12, 50.

Silverberg, Melville, A case of congenital obstruction of the posterior urethra. (Fall von angeborener Stenose der hinteren Harnröhre.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 11, S. 741—742.) *

Zondek, M., Über Harnröhrenfisteln. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 47, S. 1124 bis 1125.) 10, 572.

Urethralverletzungen s. a. Urethralstrikturen.

Allison, J. Richard, Report of a case of ruptured urethra with fractured pelvis. (Über einen Fall von Urethra-Ruptur mit Beckenfraktur.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 3, S. 324—330.) *

Colston, J. A. C., Observations on gunshot wounds of the urethra. (Beobachtungen über Schußverletzungen der Harnröhre.) (James Buchanan Brady urol. inst. Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 2, S. 185—193.) 8, 486.

Linnartz, Über die Behandlung der Harnröhrenverletzung beim Manne. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 4—6, S. 230—231.) 11, 152.

Thompson, A. Ralph, Traumatic stricture of the urethra in children and young subjects, with some remarks concerning the immediate treatment of ruptured urethra. (Traumatische Harnröhrenstrikturen bei Kindern und Jugendlichen nebst einigen Bemerkungen zur Frühbehandlung der Harnröhrenzerreißung.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 196/198, S. 70—78.) 11, 203.

Thompson, A. Ralph, Traumatic stricture of the urethra in children and young subjects: The immediate treatment of ruptured urethra. (Traumatische Strikturen der Harnröhre bei Kindern und jungen Leuten; die unmittelbare Behandlung der Harnröhrenzerreißung.) (Clin. journ. Nr. 1320, S. 309—313.) 12, 185.

Gonorrhoische Urethritis.

Crenshaw, J. L., The treatment of urethral caruncle. (Die Behandlung der spitzen Kondylome der Harnröhre.) (Minnesota med. Jg. 1920, 3, S. 54.) 8, 361.

Reynès, Henry, De la vaccinothérapie dans le blennorragisme. (Vaccinetherapie der Gonorrhöe.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 13, 202.

Urethralstrikturen s. a. Urethralverletzungen, gonorrhoische Urethritis, Fremdkörper und Steine der Urethra, Urethralgeschwülste,

Genouville, Dilatation électrolytique des rétrécissements de l'urètre. (Elektrolytische Erweiterung der Urethralstrikturen.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 554.

Heinrichsdorff, Über eine Striktur der weiblichen Harnröhre. (Wenzel-Hancke-Krankenh., Breslau.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 39, S. 1081—1083.) 10, 429.

Lydston, G. Frank and M. J. Latimer, Urethral strictures of large calibre, a much neglected field. (Über großkalibrige Harnröhrenstrikturen. [Ein sehr vernachlässigtes Gebiet].) (Americ. med. Bd. 26, Nr. 6, S. 312—316.) 9, 231.

Schmidt, Ernst O., Zur Behandlung der Harnröhrenstrikturen durch Mobilisation der Urethra und des Penisschaftes. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 154, H. 3/4, S. 271—276.) 8, 586.

Silverberg, Melville, A case of congenital obstruction of the posterior urethra. (Fall von angeborener Stenose der hinteren Harnröhre.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 11, S. 741—742.) *

Stern, Maximilian, The palliative treatment of urethral stricture. (Die palliative Behandlung der Harnröhrenverengerung.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 1, S. 4—8.) 7, 378.



Stern, Maximilian, A further report on the author's operation for urethral stricture. (Weiterer Bericht über Verf. Operation für Urethrastriktur.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 11, S. 292—298.) **11**, 425.

Stern, Maximilian, A plastic operation for the cure of urethral stricture. (Plastische Operation zur Behandlung der Urethralstriktur.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 2, S. 85—88.) **7**, 201.

Stutzin, J. J., Zur Behandlung der schwersten Strikturformen und Fisteln der männlichen Harnröhre. (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 1, S. 21—28.) **7**, 174.

Taddei, Domenico, Il trattamento razionale dei restringimenti dell'uretra. (Rationelle Behandlung der Harnröhrenstrikturen.) (Rif. med. Jg. 36, Nr. 35, S. 790 bis 793.) **10**, 129.

Thompson, A. Ralph, Traumatic stricture of the urethra in children and young subjects: The immediate treatment of ruptured urethra. (Traumatische Strikturen der Harnröhre bei Kindern und jungen Leuten: die unmittelbare Behandlung der Harnröhrenzerreißung.) (Clin. journ. Nr. 1820, S. 309—313.) **12**, 185.

Allgemeines über Urethraerkrankungen und Urethrachirurgie.

Budde, Werner, Röhrenplastik durch Hautlappen mit subcutanem Weichteilstiel. Ein Beitrag zur plastischen Chirurgie großer Harnröhrendefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 2, S. 32—34.) **7**, 379.

Burgos, Coriolano, Zwei Fälle von Pseudo-Urinabsceß der Harnröhre — Heilung. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 47, S. 779—780.) (Portugiesisch.) **12**, 466.

Caples, B. H., Catheter retainer. (Katheterbefestigung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 521—522.) **8**, 487.

Hepburn, Thomas N., Prolapses of the female urethra. (Prolaps der weiblichen Harnröhre.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 83—84.) **9**, 230.

Legueu, L'urétroplastie veineuse. (Harnröhrenplastik mittels Venen.) (Progrès med. Jg. 48, Nr. 12, S. 130—132.) **10**, 369.

Livermore, George R., Author's method of performing external urethrotomy without a guide. (Des Autors Methode der Urethrotomia externa ohne Führungsinstrument.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 267—269.) **8**, 299.

Pfister, E., Über Röntgenbilder der männlichen Harnröhre. (Res.-Laz. VI, Dresden.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 7, S. 281—287.) **9**, 96.

Rafin, Un petit procédé pour la recherche du bout postérieur de l'urètre dans l'urétrotomie externe sans conducteur. (Ein kleiner Kunstgriff zum Auffinden des hinteren Harnröhrenteils bei der äußeren ohne Sondeneinführung vorgenommenen Urethrotomie.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 3, S. 201—202.) **8**, 587.

Roček, Josef, Streptothrix urethritidis als Ursache chronischer Urogenitalerkrankungen. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 18, S. 306—309 u. Nr. 19, S. 327 bis 330.) (Tschechisch.) **8**, 165.

Rothschild, Demonstration zur Urethralplastik. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg. Berlin 1920.) **7**, 302.

Rothschild, Alfred, Urethralplastik (mit Demonstrationen). (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 10, S. 404—408.) **10**, 430.

Schaefer, R. J., Ein Beitrag zur Tuberkulose der Harnröhre. (I. chirurg. Abt., neues Garn.-Laz. u. Res.-Laz. I, Darmstadt.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 70, Nr. 9, S. 137—143.) **7**, 302.

Schultze, Ferd., Die Befestigung des Verweilkatheters durch Naht. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 37, S. 1141.) **9**, 550.

Smith, Richard R., Prolapse of the female urethra. (Prolapse der weiblichen Urethra.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 24, S. 1639—1640.) **9**, 380.

Stern, Maximilian, A plastic operation for the cure of urethral strictures. (Eine plastische Operation zur Behandlung von Harnröhrenstrikturen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 100—105.) **8**, 298.

Stern, Maximilian, A plastic operation for the cure of urethral stricture. (Plastische Operation zur Behandlung der Urethralstriktur.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 2, S. 85—88.) **7**, 201.

Stutzin, J. J., Eine einfache Methode der Katheterbefestigung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 47, S. 1416.) **11**, 64.

Tyler, G. T., Diverticulum of the posterior urethra. (Das Divertikel der hinteren Harnröhre.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 8, S. 599—601.) **10**, 201.

Young, H. McClure, Diverticulum of the deep urethra. (Divertikel der tiefen Harnröhre.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 7, S. 382—384.) **9**, 325.

Zondek, M., Über Harnröhrenfisteln. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 47, S. 1124 bis 1125.) **10**, 572.



Fremdkörper und Steine der Urethra.

Bethune, Charles W., Report of a large calculus removed from prostatic urethra. (Bericht über einen großen, aus dem prostatischen Teil der Urethra entfernten Stein.) Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 1, S. 19—20.) 9, 72.

Beyer, Corps étrangers de la vessie, calculs de la vessie, du rein, de l'uretère, de l'urètre prostatique. (Vingt-six observations, vingt-deux radiographies. Commentaires.) (Fremdkörper der Blase, Steine der Blase, der Niere, des Ureters, des prostatischen Teils der Harnröhre. [26 Beobachtungen, 22 Radiographien. Kommentare.]) (Scalpel Jg. 73, Nr. 14, S. 265—282 u. Nr. 15, S. 285—294.) 7, 530.

Fischer, Walther, Fliegenmaden in der Harnröhre. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 11, S. 441—442.) *

Grandjean, A., Balle de fusil expulsée spontanément par l'urètre (2 cas). (Spontaner Abgang einer Gewehrkugel durch die Harnröhre.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 4, S. 275—280.) *

Hudellet, G., Sur un cas de calcul autochtone de l'urètre membraneux. (Über einen in der Pars membranacea der Urethra entstandenen Stein.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 22—24.) 7, 106.

Neugebauer, Gustav, Über Harnröhrensteine. (Kreiskrankenh., Striegau i. Schl.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 20, S. 546.) 9, 230.

Rihmer, Béla, Harnsteinoperationen und ihre Indikationen. (Orvosi Hetilap Jg. 64, H. 30, S. 305—307, Nr. 31, S. 319—320, Nr. 32, S. 329—330, Nr. 33, S. 335—337. (Ungarisch.) 12, 589.

Stevens, A. R., Stone in prostatic urethra. (Stein im prostatischen Teil der Harnröhre.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 119—120.) 9, 131.

Urethralgeschwülste.

Michon, Epithélioma primitif de l'urètre. (Primäres Carcinom der Urethra.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781 bis 782.) 12, 554.

Männliche Geschlechtsorgane.

Übersichtsreferat.

Von

E. Roedelius, Hamburg.

Zeitgemäß werden mehrfach Fragen der inneren Sekretion besprochen, zum Teil experimentell geprüft, auch die Beziehungen der Prostata und ihrer Säfte zum Hoden und anderen Organen untersucht, was wiederum zu organotherapeutischen Versuchen Veranlassung gibt. Aufgerollt und auf breite experimentelle Basis gestellt wurde diese Frage durch Steinachs rasch berühmt gewordene Schrift, auf die einzugehen angesichts der Popularität der darin niedergelegten Erfahrungen und Ideen sich wohl erübrigt. Von mehreren Seiten werden günstige Erfolge mitgeteilt, wenigstens hinsichtlich der Hodentransplantation. Speziell Lichtenstern und Mühsam berichten über beachtenswerte Erfolge bei Spätkastration, Eunuchoidismus und Homosexualität. Ob das überpflanzte Organ erhalten und lebensfähig bleibt, darüber sind die Ansichten noch geteilt, beide Tatsachen sind beschrieben. Inwieweit die auf das Verjüngungsverfahren gesetzten Hoffnungen sich erfüllen werden, kann erst die Zukunft lehren. Schon jetzt fehlt es nicht an zurückhaltenden Stimmen. Von rein chirurgischem Standpunkte analysiert Payr die Wege und Ziele der Operation, stellt Indikationen und Gegenanzeigen auf und warnt vor Überschätzung.

Einen breiten Raum nimmt die Literatur über die Prostata ein. Was zunächst die Behandlung der Prostatahypertrophie anlangt, so ist in den zahlreichen Arbeiten, die sich mit diesem Thema beschäftigen, eine erfreuliche Übereinstimmung in den wichtigsten Punkten festzustellen. Mit wenigen Ausnahmen sind alle Autoren Anhänger der suprapubischen Methode, nur vereinzelt wird der ischiorectale Weg beschritten trotz Völckers überzeugender Darstellung und ungemein günstiger Resultate. Es mag sein, daß sich die meisten Chirurgen bislang mit dieser Methode nicht eingehender



befaßt haben, und daß sich vielleicht die Situation in einiger Zeit zu ihren Gunsten verschieben wird. Die alte perineale Methode findet durchweg Ablehnung. Daß die Mortalitätsziffern ziemlich stark auseinandergehen, hängt wohl zum Teil mit dem durchaus ungleichen Material zusammen, indem einzelne ausnahmslos jeden Fall jeden Alters operieren, während doch die Mehrzahl der Chirurgen eine genauere kritische Sichtung der Patienten in operationsfähige verlangen, und solche, die durch geeignete Vorbehandlung operationsreif gemacht werden müssen. Es bleibt dann nur ein verhältnismäßig kleiner Rest völlig inoperabler Fälle übrig mit naturgemäß höchster Sterblichkeit. Die Wahl des Zeitpunktes zur Operation ist von großer Bedeutung. Während die einen sich dabei auf das allgemeine körperliche Verhalten stützen, auf Blutdruck, Verhalten des Herzens und dergleichen, daneben natürlich den Urinbefund ausgiebig berücksichtigen, legen andere, wohl die meisten, darauf Wert, sich exakte Unterlagen für den Grad der evtl. bestehenden Niereninsuffizienz zu beschaffen, und machen die Ausführung der Operation von dem Ausfall bestimmter urin- und blutanalytischer Funktionsprüfungen abhängig. Die Indigocarminprobe, das Sulfophenolphthalein, Volhards Wasserversuch, Kryoskopie, Harnstoffbestimmung im Blute werden hier genannt und je nach Geschmack und Erfahrungen angewandt; jedenfalls sind sich alle darüber einig, daß der Erfolg von der Wahl des richtigen Zeitpunktes abhängt. Es ist zu begrüßen, daß, da eine große Zahl der Patienten nicht ohne weiteres als operationsreif anzusehen ist, mehr und mehr in diesen Fällen die unter Umständen mit großen Gefahren, häufig tödlichem Ausgang verknüpfte primäre einzeitige Operation verlassen und eine zweckdienliche Vorbehandlung anerkannt wird. Hierbei bevorzugen einige den Dauerkatheter, andere die Anlegung einer präliminaren subrapubischen Fistel; wiederum gibt uns sodann das klinische Bild und Funktionsprüfungen den Termin zur Entfernung der Prostata an. Es gelingt durchweg, alle Patienten auf diese Weise operationsreif zu machen und dann in zweiter Sitzung das Organ zu entfernen, wobei mit Recht die lokale evtl. parasakrale Betäubung bevorzugt wird. Postoperative Urämien, wie sie früher häufig waren, gibt es bei solchem Vorgehen nicht mehr. Die Gesamtmortalität wird erheblich herabgesetzt. Technische Einzelheiten müssen in den betreffenden Arbeiten nachgesehen werden; fast jeder Autor beschreibt die seinige. Kleine Modifikationen abgerechnet ist das Operationsverfahren in seinen Grundzügen das allbekannte. Besondere Würdigung findet die Frage der Blutstillung. Die Zahl der angegebenen Mittel ist groß; neben den bekannten, wie Naht, Tamponade, heiße Spülungen wird das Einlegen eines kolpeurynterähnlichen Gummiballons empfohlen, den manche mit Quecksilber füllen. Auch Fettimplantation in das Prostatalager ist angegeben, sowie prophylaktische Injektion von Pferdeserum. Wie die Vorbehandlung, so wird auch die Nachbehandlung als besonders wichtig angesprochen Lagerung, Verhütung von Komplikationen, frühes Aufsein, Anregung der Diurese, Stärkung der Herztätigkeit sind selbstverständliche Postulate geworden. Es gelingt wohl heute zumeist, die gefürchtetsten Komplikationen, Urämie, Blutungen, Schock, Infektion, zu beherrschen. Interessante Mitteilungen erfolgen endlich über sog. Rezidive; echte Rezidive sind wohl selten; treten bald nach der Operation wieder Retentionserscheinungen auf, so denke man auch an Narbenstriktur, sowie die häufige Komplikation des Leidens mit spinalen Erkrankungen, besonders Tabes. Natürlich führt auch eine unvollständige Operation, bei der Drüsengewebe zurückgelassen ist, zum Wiederauftreten der Erscheinungen.

Mehr Beachtung als bisher findet auch das Sarkom der Prostata, rein oder in Mischform. Es sind doch eine ganze Reihe Fälle zu sammeln gewesen. In 80% vor den 50er Jahren auftretend, zeichnet es sich durch rapides, rasch zu Verhaltung und meist zu Darmstenose führendes Wachstum aus, führt im Gegensatz zum Carcinom zu mächtigen, das Becken ausfüllenden Tumoren, die sogar oberhalb der Symphyse palpabel werden können. Die übrigen Befunde sind nicht eindeutig, eine radikale Therapie war



bisher niemals möglich. Auch die Syphilis kann tumorartige Vergrößerung der Drüse hervorrufen mit akuter Retention. Die Diagnose wird auf Grund der Vorgeschichte, anderer syphilitischer Erscheinungen, der serologischen Untersuchung, endlich ex juvantibus gestellt. Von entzündlichen Prozessen sind mehrfach Prostataabscesse besprochen worden, besonders hinsichtlich der Therapie. Zur Eröffnung sind verschiedene Wege möglich, vom Rectum her, transvesical, vom Damm her, entweder durch die Harnröhre oder seitlich von ihr. Während der Weg von oben am meisten gemieden wird, eröffnen manche erfolgreich den Absceß vom Rectum her, während wieder andere dem perinealen Vorgehen das Wort reden. Mehrfach wurde der Krankheitsherd durch Punktionsbehandlung vom Damm her mit Erfolg angegriffen oder endlich die Eröffnung in die hintere Harnröhre geschaffen durch stumpfes Einbohren einer gebogenen, in die Harnröhre eingeführten Sonde in beide Drüsenlappen, unter Kontrolle des im Rectum liegenden Fingers. Der Eiter läuft dann durch die Urethra ab. Als Erreger derartiger prostatischer Eiterungen spielen neben den Gonokokken in seltenen Fällen auch andere Bakterien eine Rolle, so Colibacillen. Endlich ist mehrmals eine metastatische Influenzaprostatitis beschrieben, die unter akuten, mit Harnverhaltung verlaufenden Erscheinungen gelegentlich zum Rectum durchbrach.

Die zahlreichen Methoden zur Beseitigung der Hypospadie erfahren von fremdländischer Seite einige Bereicherungen, die bei genauer Durchsicht sich im wesentlichen als Modifikation bereits bekannter Operationsverfahren herausstellen. Während deutscherseits in den Operationsbüchern nur wenige erprobte Methoden beschrieben werden, teils Plastiken mit Lappenbildung, teils Verlagerung und Distension, wobei auch auf diesem Gebiete in moderner Weise die freie Transplantation zu ihrem Rechte kommt, unterzieht Churchman nicht weniger als ein Dutzend verschiedener Verfahren einer Kritik. Auch von französischer Seite (Martin) werden gewisse Nachteile bisheriger Methoden gerügt und folgendes Verfahren für die Penishypospadie empfohlen. Vorerst ist zu betonen, daß genannte Autoren den in Deutschland wohl nicht allgemein vertretenen Standpunkt haben, unbedingt den Urin eine Zeitlang abzuleiten, entweder durch suprapubische oder besser perineale Fistel, die dann später zu schließen ist. Mehrere Akte sind somit erforderlich. Zunächst ist die Peniskrümmung zu beseitigen (quere Incision aller spannenden Gewebe evtl. bis in die Schwellkörper und Längsvernähung). 2. Akt: Anlegung einer Dammfistel und Excision der Hypospadieöffnung, die sofort vernäht und verstärkt wird. 3. Akt: Tunnelierung von der Dammöffnung aus mit Troikart bis in die Eichel (uralte Methode Dieffenbachs!). Verweilkatheter. 4. Die Auskleidung des Kanals wird mit einem Präputialstreifen vorgenommen. Letzter Akt: Schluß der Fistel am Damm. Das Verfahren ist nur bei bestimmten Fällen verwendbar, schon im Hinblick auf das Praeputium. Darin schließen wir uns dem Autor an, daß derartige Lappen den Thierschschen, die leicht schrumpfen, vorzuziehen sind. Von besonderer Bedeutung und empfehlenswert scheint uns die Ableitung des Urins zu sein, wenn wir auch vor Dammfisteln eine gewisse Scheu haben. Bei den einfacheren und häufigeren Eichelhypospadien halten wir sie jedenfalls für durchaus unnötig; meist gelingt es ja auch hier, die Harnröhre so weit zu mobilisieren, daß ein Hindurchziehen bis zur neuen Eichelöffnung möglich ist. Die Anwendung von Brom innerlich, oder Opium-Antipyrineinläufen in der Nachbehandlung zur Verhinderung von störenden Erektionen scheint uns ebenfalls besonders bemerkenswert.

Eine Modifikation der bewährten Schlofferschen Methode der Phimosenoperation (Kazda) scheint uns die rasch auszuführende einfache Originalmethode nur zu komplizieren. Daß die Glans dorsal bedeckt bleibt, können wir nicht als Vorteil ansprechen.

Von größerem Interesse dürfte ein von Dubs beschriebener und geheilter Fall von Fournierscher Spontangangrän des Penis und Scrotums sein. Außer nach Verletzungen, Umschnürungen und dergleichen, abgesehen auch von den phagedänischen



und serpiginösen Schankern kommt derartige Gangrän auch bekanntlich bei Allgemeinerkrankungen wie Diabetes, Typhus, Malaria, Influenza zur Beobachtung, sowie endlich spontan im Sinne Fourniers.

Im vorliegenden Fall scheint uns diese Bezeichnung nicht zuzutreffen, denn es wird ausdrücklich betont, daß sich der Prozeß an eine kleine blutende Wunde am Frenulum angeschlossen hat. Wir möchten, obwohl eine bakteriologische Untersuchung nicht stattgefunden hat, annehmen, daß es sich hier um ein gangränescierendes Erysipel handelt. Rose am Penis und Scrotum führt nach unseren Erfahrungen sehr häufig zu partieller Gangrän der dünnen widerstandslosen Haut dieser Gegend. Wahrscheinlich ist die sog. F.-Sp.-G. vielfach nichts anderes als ein derartiges gangränescierendes Erysipel, wie Coenen schon vor Jahren behauptet hat. Doch sind auch Fälle beschrieben, wo diese Annahme wohl nicht berechtigt ist.

Über gemeinsames Vorkommen der plastischen Induration des Penis mit Dupuytrenscher Contractur wird aus der Breslauer Hautklinik berichtet (Martenstein) und ein naher Zusammenhang zwischen beiden Erkrankungen angenommen, wenn auch die gemeinsame Ursache noch unbekannt sei. Gicht wird, obwohl von manchen ätiologisch angeschuldet, als Ursache abgelehnt; auch in einem weiteren Fall dieses Leidens, der von englischer Seite publiziert ist, fehlte Gicht; übrigens auch, wie besonders notiert, die erwähnte Contractur, war dagegen kompliziert mit chronischen fibroiden Syphilomen an den Beinen, weshalb der Verfasser auch für die Penisaffektion energisch für die tertiär-syphilitische Ätiologie eintritt, obwohl die spezifische Behandlung Mißerfolge aufzuweisen hat. Im übrigen lehnt Verfasser keineswegs eine „gichtig-rheumatische" Konstitution ab. Entgegen dem namentlich von deutschen Forschern (Goldammer, Delbanco) vertretenen Standpunkt will Verfasser gute Erfolge von der Excision gesehen haben, manchmal auch von Elektrolyse, Fibrolysin, Radium. Nach letzterer Behandlungsmethode hat auch ein anderer Autor zweimal Fibromatose des Penis fast vollständig schwinden sehen.

Als Seltenheit muß noch ein durch Operation leicht entferntes Epidermoid des Penis Erwähnung finden, sowie ein sog. Paraffingranulom, das sich an mehrfach wiederholte, eine Vergrößerung des Gliedes bezweckende Injektion mit diesem Stoff anschloß und zu hochgradiger tumorartiger Verdickung führte, die operativ beseitigt werden mußte. Der Fall zeigt wiederum, wie vorsichtig man mit derartigen „kosmetischen" Operationen sein muß (vgl. ähnliche Beobachtungen an der Mamma).

Von venerischen Erkrankungen, auf die in diesem Zusammenhang nicht eingegangen werden kann, interessieren hier höchstens einige auch chirurgisch wichtige Grenzfälle. Zunächst sind einige bemerkenswerte Vorschläge zur Behandlung der Bubonen gemacht worden; so ist u. a. durch Staphylokokkenvaccine-Behandlungen, Fadendrainage gute Beeinflussung des Leidens beobachtet worden. Selbstverständlich spielt auch die Milchinjektionsbehandlung eine große Rolle, die in 7—25 Tagen die Bubonen zur Ausheilung brachte. Noch günstiger sind die Resultate der von Arning und Nast empfohlenen Behandlungsmethode mit Punktionen, wodurch 62,9% in 10,5 Tagen geheilt wurden, für die restlichen empfiehlt letzterer Autor neuerdings das Yatren 5 proz. in 0,4% Kochsalzlösung vom Rande her in die Bubonen injiziert in Mengen von 5—10 ccm. Am übernächsten Tage Stichincision, Ausdrücken des Sekretes. Die Heilung erfolgte im Durchschnitt in 5—10 Tagen.

Von Beobachtungen über das tropische venerische Granulom liegen eine ganze Reihe vor. Einem syphilitischen Geschwür ähnelnd zeichnet es sich durch negative Wassermannsche Reaktion und negativen Spirochätenbefund aus, sowie durch ungünstige Wirkung des Salvarsans. Refringens, Kapselbakterien, Stäbchen wurden als Erreger angesprochen. Das sehr chronisch verlaufende, kaum nennenswerte Beschwerden machende Leiden wird neuerdings durch intravenöse Injektionen von Tartarus stibiatus (Technik Münch. med. Wochenschr. Nr. 6, 1920) zur Heilung gebracht.



Eine bemerkenswerte Neuerung ist auch auf dem Gebiete der Gonorrhöebehandlung zu buchen. Smith geht von der Voraussetzung aus, daß die chronisch verlaufende, leicht rezidivierende gonorrhoische Urethritis und Epididymitis stets eine Folge einer gonorrhoischen Samenblasenentzündung sei, die als Herd der Erkrankung zunächst einmal angegriffen werden müssen; dies geschieht durch Punktion des Vas deferens. Das Vas wird percutan aufgesucht, dicht unter die Haut gedrängt und nach Fixation durch einen kleinen Schnitt vorgezogen, sodann wird eingestochen, mit Silkwormfaden die Durchgängigkeit geprüft und sodann 10 ccm 25 proz. Argyrollösung injiziert, die dann in die Samenblase und in die Pars prostatica fließt. 3 Tage Bettruhe, dann Prostatamassage. Die Erfolge sollen glänzend sein. Von 100 Fällen wurden 98 in 24 Tagen geheilt.

Anstatt der schwierigen und unsicheren Punktion des Vas deferens wird von anderer Seite (Herbst) zur Heilung der Vesiculitis die Incision des Samenleiters empfohlen und Injektion von Kollargol, und wenn diese Behandlung versagt, die Incision oder Exstirpation des erkrankten Organs vorgenommen. Auch Gonokokkenserum mit Zusatz von frischem Blut wird anstatt des Kollargols gern verwendet, um Gewebsschädigungen durch letzteres zu vermeiden. Dieser neue Weg der Injektion in Samenleiter und Samenblase ist ferner von Young zu röntgendiagnostischen Zwecken benutzt worden. Mit einer besonderen Apparatur gelingt es beide Ductus ejaculatorii zu katheterisieren und durch Injektion eines Kontrastmittels (er nimmt Thorium) das Kanalsystem röntgenstereoskopisch zur klaren Darstellung zu bringen. Überhaupt scheint neuerdings bei der Behandlung pathologischer Zustände der Samenblase ein aktiveres Vorgehen mehr und mehr Platz zu greifen.

Demgegenüber verdient hervorgehoben zu werden, daß bei einer anderen Genitalerkrankung der Varicocele, wie auch schon früher von deutscher und amerikanischer Seite, jetzt erneut Zurückhaltung bezüglich des operativen Vorgehens gepredigt wird. Man wird dieser konservativen Richtung um so mehr Beachtung schenken müssen, wenn ein so erfahrener und namhafter Autor auf urologischem Gebiete wie Legueu sie vertritt.

Daß sich ferner das Scrotum zu Plastiken recht eignet, beweisen entsprechende Beobachtungen, die früher gemachte Erfahrungen zu stützen geeignet sind; in einem Fall von hartnäckigem Pruritus ani wurde die gesamte in Frage kommende Hautpartie excidiert und mit Scrotalhaut plastisch gedeckt.

Aus mehreren Arbeiten über Kryptorchismus läßt sich, abgesehen von der Beschreibung eines Falles von Ectopia perinealis, entnehmen, daß die Operationsresultate nicht allseits befriedigen. So sind eine Reihe neuer Vorschläge gemacht, um den Hoden gut herunterziehen zu können. Nach Küttner, Anschütz können zwecks besserer Mobilisierung die Samenstranggefäße durchtrennt werden, ohne daß der Hoden geschädigt wird, wenn nur das das Vas deferens begleitende Gefäß erhalten wird. Glass stülpt nach querer Durchtrennung des Proc. vaginalis und Vernähung des proximalen Endes das distale um und vernäht eine möglichst hohe Stelle am Periost des Schambeines fest. Frangenheim verlagert den Strang, um den Weg zu verkürzen, hinter den epigastrischen Gefäßen und empfiehlt zur Mobilisierung bis tief ins Becken die Beckenhochlagerung.

In den letzten Jahren ist mehrfach über eine „nicht spezifische Epididymitis" berichtet worden (Stroink, Kappis u. a., Dtsch. med. Wochenschr. Nr. 20, 1919). Dorn bringt aus der Garréschen Klinik weiteres Material bei. Die Fälle ähneln ganz einer Tuberkulose, auch in aufgeschnittenem Zustand, und erst die histologische Untersuchung ergab das Fehlen einer solchen, sondern nur Zeichen chronischer Entzündungen. Bindegewebswucherungen (Verdickungen), Verdichtung des interstitiellen Gewebes. Granulationsgewebe, zum Teil eitrige Einschmelzung; als Erreger wurden Staphylokokken nachgewiesen (andere fanden spez. Coli), die auch aus Harnröhre und Urin gezüchtet werden konnten, ohne daß sonst Erscheinungen von seiten der Harnorgane bestanden; so daß der Verfasser ein hämatogenes Eindringen, Ausscheidung durch die



Nieren und descendierende Infektion des Nebenhodens annimmt und die Entzündungsprozesse als den Ausdruck einer chronischen Staphylokokkensepsis auffaßt. Die Kenntnis dieser in ähnlicher Form auch von anderer Seite beschriebenen Nebenhodenentzündung ist gerade in Hinblick auf das der Tuberkulose durchaus ähnelnde Krankheitsbild notwendig, um unnötige Kastrationen zu vermeiden.

In der Frage der Genitaltuberkulose ergreifen eine Reihe Autoren das Wort zum Teil erneut über Entstehung und Ausbreitung polemisierend und den bekannten Streit wieder aufrührend, ob sie ascendierend oder descendierend (Prätorius schlägt „testifugal und testipetal" vor) erfolgt. Inwieweit durch Kastration Heilung erfolgen kann, steht nach Prätorius noch dahin, da das Vorhandensein einer Samenblasen- und Prostatatuberkulose sehr schwer festzustellen ist, und letztere gutartig und langsam verlaufen kann. Demgegenüber stehen Beobachtungen von Anschütz, der nach doppelseitiger Ablatio bei doppelseitiger Erkrankung endgültige Ausheilung auch der erwähnten Organe sah. Auch Wildbolz beschäftigt sich mit der Behandlung der tuberkulösen Epididymitis und bringt wertvolles Material bei. Er tritt lebhaft für chirurgisches Vorgehen ein, trotz mancher „Scheinheilung", besonders im Hinblick auf Arbeiten von Simmonds, nach denen mit einer spontanen Ausheilung nicht zu rechnen ist. Wildbolz hat auch nach systematisch durchgeführter Sonnenbehandlung in der Mehrzahl der Fälle keine Ausheilung in pathologisch-anatomischer Beziehung gesehen. Er befürwortet, wenn irgend möglich, die Epididymektomie, die auf die gleichzeitige Samenblasenprostatatuberkulose gleich günstigen Einfluß ausübt, wie die völlige Kastration. Nachbehandlung mit Sonne und Tuberkulin.

Allgemeines.

Bernard, Urogenitalorgane. Verletzungen. Folgen. Operative Technik. (Referat f. d. S. 1919.) (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 343—350.) *

Bodin, E., Sur le traitement du bubon chancrelleux par la méthode de Fontan. (Die Behandlung des Schankerbubo nach der Methode Fontan.) (Ann. de dermatol. et de syphiligr. Bd. 1, Nr. 3, S. 157—160.) 8, 535.

Cheinisse, L., Traitement des bubons chancrelleux. (Behandlung der Bubonen des weichen Schankers.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 77, S. 757—758.) 10, 490.

Eisenstaedt, J. S., Hemorrhage from the urinary tract. (Blutungen im Urogenitaltraktus.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 17—24.) *

Fischer, A. W., Neueres aus der Pathologie und Chirurgie der Prostata, zugleich Bemerkungen zur Steinachschen „Verjüngungsmethode." (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt.) (Therap. Halbmonatsh. Jg. 34, H. 23, S. 658—661.) 11, 317.

Fischer, Rikard, Therapeutische Erfolge mit den Milchinjektionen bei venerischen Erkrankungen, insbesondere die Beobachtungen bei venerischen Bubonen. (Dermat. Klinik, Wien.) (Liječnički Vijesnik Nr. 6—7, Jg. 42, S. 314—319.) (Serbo-Kroatisch.) 9, 551.

Floquet, André, Quelques réflexions sur le traitement des bubons chancrelleux par le drainage filiforme. (Einige Bemerkungen zur Behandlung der schankrösen Bubonen mittels Fadendrainage.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 1, S. 5—6.) 7, 106.

Jacob, Louis H., Treatment of chancroid with the high frequency vacuum electrode and copper sulphate solution. (Behandlung des weichen Schankers mit der Hochfrequenzvakuumelektrode und Kupfersulfatlösung.) Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 38, Nr. 4, S. 434—437.) 9, 233.

Kanewskaja, E. I., Über den Einfluß der Thyreoidektomie und Kastration auf den Bau der Langerhansschen Inseln der Bauchspeicheldrüse. (Inst. f. allg. u. exp. Pathol. [Prof. W. Korentschewski], milit. med. Akad. St. Petersburg.) (Nautschnaja Med. Nr. 3, S. 286—291 u. Verhandl. d. Pathol. Ges., St. Petersburg.) 15, 238.

Kessler, William C., The cure of chancroids with the high frequency current. (Die Behandlung des Ulcus molle mit Hochfrequenzströmen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 258—260.) 8, 361.

Krebs, Georg, Über Erfahrungen mit „Staphar" (Mast-Staphylokokken- Einheitsvaccine nach Prof. Strubell) auf Staphylokokkeninfektionen mit besonderer Berücksichtigung der Einwirkung auf venerische Bubonen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 18, S. 486—487.) 7, 536.



Levin, Isaac, The technique of radiumtherapy in diseases of the skin and the genito-urinary organs. (Die Technik der Radiumtherapie bei Erkrankungen der Haut und der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 95 bis 100.) 7, 155.

Perl, H., Über ein durch Röntgenlicht geheiltes Ulcus phagedaenicum. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 46, S. 929—930.) *

Praetorius, G., „Ascendierende“ oder „descendierende“ Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose? (Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit Kraemers in Nr. 16 ds. Zeitschr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1081—1082.) 10, 52.

Reenstierna, John, Ein Serum gegen weichen Schanker, insbesondere dessen Bubonen. (Vorl. Mitt.) (Staatl. bakteriol. Laborat. u. syphilidol. Klin., Karolin. Inst., Stockholm.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 895—896.) 9, 327.

Symmers, Douglas and Albert D. Frost, Granuloma inguinale in the United States. (Das inguinale Granulom in den Vereinigten Staaten.) (Journ of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1304—1306.) 8, 300.

Prostata.

Anatomie, Physiologie und Pathologie der Prostata.

Boeckel, André, Phlegmon diffus périvésical consécutif à un abcès développé dans une prostate œdémateuse. Intervention chirurgicale. Guérison. (Diffuse perivesicale Phlegmone nach einem in einer ödematösen Prostata entwickelten Absceß. Chirurgischer Eingriff. Heilung.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 781.) 12, 556.

Bogoslavsky, G. et V. Korentchevsky, La sécrétion interne de la prostate et ses rapports avec les testicules. (Die innere Sekretion der Prostata und ihre Beziehungen zu den Hoden.) (Laborat. de pathol. gén., acad. milit. de méd., Pétrograd.) Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 17, S. 718—719.) 9, 72.

Chatillon, Fernand, Les premières ébauches de la prostate chez le foetus humain de 44 mm de longueur totale. (Die ersten Anlagen der Vorsteherdrüse bei einem menschlichen Foetus von 44 mm Gesamtlänge.) (Laborat. d'embryol., d'histol. norm. et de stomatol., univ., Genève.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 20, S. 390—bis 393. 8, 585.

Crosbie, Arthur H., Prostatic obstruction. (Prostatische Miktionsstörung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 14. S. 403—409.) *

Goldberg, B., Metastatische Influenzaprostatitis. (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 9, S. 361 bis 365.) 9, 500.

Hoffmann, Claude G., Acute prostatitis from bacillus coli invasion. (Akute Prostatitis infolge Coliinfektion.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 7, S. 375—377.) 9, 326.

Macht, David I., Physiological and pharmacological studies of the prostate gland. I. Effect of prostate feeding on the growth and development of tadpoles. (Physiologische und pharmakologische Untersuchungen über die Prostatadrüse. I. Der Einfluß der Verfütterung von Prostata auf das Wachstum und die Entwicklung von Kaulquappen.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 2, S. 115—122.) 9, 587.

Macht, D. J. and S. Matsumoto, Physiological and pharmacological studies of the prostate gland. 2. The action of prostatic extracts on excised genito-urinary organs. (Physiologische und pharmakologische Studien über die Prostatadrüse. 2. Die Wirkung von Prostataextrakten auf excidierte Urogenitalorgane.) (Pharmacol. laborat., Johns Hopkins univ., a. James Buchanan Brady urol. inst., Baltimore.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 3, S. 255—263.) 10, 487.

Player, Lionel P. and Charles P. Mathé, Clinical observation and treatment of 134 cases of chronic prostatitis. (Klinische Beobachtung und Behandlung von 134 Fällen chronischer Prostatitis.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 5, S. 152—157.) 8, 300.

Valentine, Julius J., Cases of gonorrheal prostatitis treated by intraprostatic injection. (Mit intraprostatischen Injektionen behandelte Fälle von Prostatitis gonorrhoica.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 7, S. 226—232.) 9, 587.

Prostatahypertrophie, ihre Behandlung insbesondere mit Prostatektomie.

Blum, Victor, Relapses after prostatectomy. (Rezidiv nach Prostatektomie.) (Sofien-Hosp., Wien.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 247—252.) 8, 488.

Blum, Victor, Rezidive nach der Prostatektomie. (Sofienspit., Wien.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 1/2, S. 77—89.) 9, 427.



Blum, Viktor, Über Indikationen und Kontraindikationen der Prostatektomie. (Urol. Stat., Sofien-Spit., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 20, S. 419—423.) **8**, 164.

Blum, Viktor, Prostatectomy: indications and contraindications. (Indikationen und Kontraindikationen zur Prostatektomie.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 8, S. 440 bis 444.) **10**, 131.

Bugbee, Henry G., Prostatectomy. (Prostatektomie.) (Boston med. a. surg. journ. Bd, **183**, Nr. 2, S. 41—47 u. Nr. 3, S. 80—85.) **10**, 52.

Carter, J. Hugh, Surgery of the prostate. (Chirurgische Behandlung der Prostata.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 9, S. 673—678.) **9**, 551.

Cifuentes, Pedro, Prostatektomie und sekundäre Steine. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 260, S. 436—445.) (Spanisch.) **11**, 42.

Courtade, Denis, Des congestions prostatiques et de leur traitement électrique. (Behandlung von Kongestionen der Prostata mit Elektrizität.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12**, 556.

Crosbie, Arthur H., Prostatic obstruction. (Prostatische Miktionsstörung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 14, S. 403—409.) *

Deavor, T. L., After-care in suprapubic prostatectomy. Some new features. (Nachbehandlung nach suprapubischer Prostatektomie. Einige neue Gesichtspunkte.) Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 7, S. 181—183.) **9**, 501.

Farr, Robert Emmett, Description of a suprapubic prostatic retractor. (Beschreibung eines suprabubischen Prostatatraktors.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 5, S. 532—533. **11**, 204.

Freyer, P. J., Clinical lectures on enlargenemt of the prostate. (Klinische Vorlesungen über Prostatahypertrophien.) (London: Baillière, Tindall u. Cox 1920.) *

Gardner, James A., What are the contraindications to prostatectomy? Observations based on a series of one hundred and ninety cases of adenomatous prostate with operation by the two-step method. (Welches sind die Gegenanzeigen zu der Prostatektomie? Beobachtungen auf Grund von 190 Fällen von Prostataadenom mit zweizeitiger Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1617 bis 1620.) **11**, 476.

Haret, La radiothérapie de la prostate, technique et indications. (Die Radiotherapie der Prostata. Technik und Indikation.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, H. 1, S. 35—42.) **9**, 452.

Haret, La radiothérapie dans l'hypertrophie de la prostate. (Die Röntgenbestrahlung bei der Prostatahypertrophie.) Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 19 bis 22.) **8**, 196.

Hayes, Dennis J., Some points on prostatatectomy with special reference to its after treatment. (Einige Gesichtspunkte zur Prostatektomie, besonders zur Nachbehandlung.) (Illinos med. journ. Bd. **37**, Nr. 5, S. 325—328.) **8**, 240.

Hirt, Willi, Über Prostatahypertrophie. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 14, S. 326—329.) *

Hofmann, Karl Ritter von, Unsere Erfolge bei suprapubischer Prostatektomie. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 6, S. 241—257.) **8**, 487.

Hryntschak, Theodor, Operative technic and after-treatment of suprapubic prostatectomy. (Operative Technik und Nachbehandlung der suprapubischen Prostatectomie.) (Urol. dep., Sofienspit., Vienne.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 8, S. 453 bis 457.) **9**, 551.

Hunt, V. C., Benign hypertrophy of the prostate. (Gutartige Hypertrophie der Prostata.) (Journ.-Lancet, new ser. Bd. **40**, S. 267.) **10**, 130.

Jones, John F. X., A case of simple hypertrophy of the prostate. (Ein Fall von einfacher Prostatahypertrophie.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 17, S. 720 bis 721.) **8**, 165.

Joseph, Eugen, Die Behandlung der Prostatahypertrophie mit besonderer Berücksichtigung der Therapie des praktischen Arztes. (Chir. Univ.-Klin., Berlin.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 21, S. 605—612.) *

Keyes, Edward L., Prostatism. (Prostatismus.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 4, S. 79—83.) **8**, 163.

Kondoleon, Emmanuel, Vergrößerung der Brustdrüse nach Prostatektomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 36, S. 1098.) **9**, 588.

Kümmell, Zweizeitige Prostatektomie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 302.

Kümmell, Hermann, Die zweizeitge Prostatektomie zur Heilung der schwersten Formen der Prostatahypertrophie mit Niereninsuffizienz. (Chirurg. Univ.-Klin., Hamburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 21, S. 485—488.) **8**, 239.



Legueu, Sur le mécanisme des rétentions aiguës d'origine prostatique. (Über den Mechanismus der akuten Harnverhaltung bei Prostataerkrankung.) (Hôp. Necker, Paris.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 7, S. 67—69.) 7, 379.
Marion, G., De la signification des vésiculites chroniques chez les prostatiques. (Die Bedeutung der chronischen Entzündung der Samenblasen bei Prostatikern.) (Journ. d'urol. Bd. 9, S. 11—18.) 7, 534.
Mitchell, Henry C., Two stage suprapubic prostatectomy. (Zweizeitige suprapubische Prostatektomie.) (Urol. a cut. rev. Bd. 24, Nr. 4, S. 198—200.) 8, 239.
O'Conor, Vincent, J., Observations on the blood pressure in cases of prostatic obstruction. (Beobachtungen über Blutdruck in Fällen von prostatischem Hindernis.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 2, S. 359—367.) 12, 230.
Oppenheimer, Rudolf, 40 suprapubische Prostatektomien ohne Todesfall. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 49, S. 1409—1410.) 11, 204.
Oreja, Benigno, Therapeutisches Vorgehen bei inkompletten Harnretentionen mit Blasenerweiterung bei Prostatikern. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. 22, Nr. 264, S. 677—683.) (Spanisch.) 12, 186.
Orth, Oscar, Ischiorectale oder suprapubische Prostatektomie? (Städt. Krankenh., Forbach i. Lothr. u. chirurg. Klin. v. Prof. Völcker, Heidelberg.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 1/2, S. 101—111.) 9, 427.
Paschkis, Rudolf, Zur Behandlung der überdehnten Blase bei Prostatahypertrophie. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 11, S. 520—523 u. Nr. 15, S. 687—692.) 7, 472.
Praetorius, G., Die Entfernung der vergrößerten Vorsteherdrüse von der Harnröhre aus. (Bemerkungen zu der gleichbenannten Arbeit Ringlebs im Archiv f. klin. Chirurg. 1919, H. 2, u. d. Ref. Karos in d. Zeitschr. f. Urol. 1920, H. 4.) (Städt. Krankenh. „Siloah", Hannover.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 9, S. 381—384.) 9, 500.
Reder, Francis, Prostatectomy: with particular reference to the management of hemorrhage. (Über die Prostatektomie, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Blutstillung.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 1—6.) 7, 267.
Ringel, Zur Klinik der Prostatahypertrophie. (Allg. Krankenh., Hamburg-St. Georg.) (Dtschr. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 3—4, S. 266—277.) 10, 246.
Rockey, A. E., Prostatic-ambulant postoperative management. (Ambulante postoperative Prostatikerbehandlung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 206 bis 207.) 9, 381.
Rövekamp, Theodor, Die Prostatektomien der letzten 10 Jahre an der Chirurg. Universitätsklinik zu Greifswald. (Chirurg. Univ.-Klin. in Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *
Rohleder, Organotherapie des Prostatismus (Prostatahyper- und -atrophie). (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 3, S. 70—72.) 7, 55.
Sackur, Die Behandlung der Prostatahypertrophie. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 19. S. 583—588.) *
Smith, Frederick W., Case reports on prostatectomy and seminal vesiculectomy. (Bericht über Fälle von Prostatektomie und Ektomie der Samenbläschen.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 3, S. 69—71.) 8, 360.
Soresi, A. L., Prostatectomie. (Prostatektomie.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33. Nr. 2, S. 49—53.) 7, 331.
Tengvall, E., Importance des recherches cliniques sur la fonction rénale avant la prostatectomie. (Die Bedeutung der klinischen Nierenfunktionsprüfung vor der Prostatektomie.) (XIIe congr. Scandin. de chirurg., Christiania, 3—5 juill. 1919.) (Act. chirurg. Scandinav. Bd. 52, H. 5, S. 501—504.) 8, 163.
Völcker, Prostatektomie. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 302.
Volkmann, Joh., Über die sogenannte Prostatahypertrophie. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 21, S. 645—648.) *
White, Edward William, Prostatic hypertrophy. Pre-operative and post-operative considerations. (Prostatahypertrophie. Prä- und postoperative Betrachtungen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 6, S. 315—318.) 8, 535.
Zuckerkandl, O., Über die Anwendung von Fadenzügeln (Hartert, Claessen) bei der Prostatektomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 25, S. 616—617.) 8, 586.
Zuckerkandl, O., Bemerkungen zu der Arbeit Kondoleon, Vergrößerung der Brustdrüse nach Prostatektomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 50, S. 1513—1514.) 11, 103.
Zuckerkandl, Otto, Aufgaben der Diagnose bei Hypertrophie der Prostata. (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. 5, H. 3, S. 135—147.) 10, 487.



Prostatatuberkulose und -syphilis.

Hess, Elmer, Syphilis of the prostate gland. (Syphilis der Prostata.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 9, S. 508—510.) **10**, 246.

Kraemer, C., „Ascendierende" oder „descendierende" Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose? (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 16, S. 435.) **7**, 380.

Latimer, M. J., Urogenital tuberculosis. (Urogenitaltuberkulose.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 6, S. 394—397.) *

Prostatasteine.

Cifuentes, Pedro, Prostatektomie und sekundäre Steine. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. **22**, Nr. 260, S. 436—445.) (Spanisch.) **11**, 42.

The diagnosis of calculous prostatitis. (Die Diagnose der kalkulösen Prostatitis.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 4, S. 112—113.) **8**, 238.

Holst, L. v., Ein Beitrag zur Diagnostik der Prostatasteine mit Hilfe von Röntgenstrahlen. (Manuskript Moskau 1920.) (Russisch.) **13**, 263.

Allgemeines über Prostatakrankheiten und Prostatachirurgie s. a.

Aschner, Paul W., Nephrectomy for pyelonephritis in a prostatic. Metastatic peritonitis secondary to pyelonephritis. (Nephrektomie wegen Pyelonephritis bei einem Prostatiker. Metastatische Peritonitis im Anschluß an Pyelonephritis.) (Acad. of med., New York.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 2, S. 44—48.) **8**, 79.

Barringer, Benjamin S., Prostato-puncture for abscess of prostate. (Die Prostatapunktion bei Prostataabscessen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 1, S. 14 bis 15.) **7**, 203.

Barringer, Benjamin S. for A. Raymond Stevens, Treatement of abscess of the prostate by puncture through the urethra. (Behandlung von Prostataabscessen durch die Urethra.) (Internat. journ. of surg. Bd. **23**, Nr. 1, S. 17.) **7**, 203.

Bazy, P., De l'incision abdomino-périnéale dans le phlegmon sus-prostatique ou cellulite pelvienne. (Über die abdomino-perineale Incision bei der auf der Prostata gelegenen Phlegmone oder der Beckenzellgewebsentzündung.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, Nr. 5/6, S. 335—339.) **10**, 246.

Cunningham, John H., Essentials of success in prostatic surgery. (Wesentliches für den Erfolg in der Prostatachirurgie.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 4. S. 138—140.) **7**, 201.

Darget, Raymond, Des modifications du fonctionnement rénal après la prostatectomie. (Veränderungen der Nierenfunktion nach der Prostatektomie.) (Journ. d'urol. Bd. **10**, Nr. 3, S. 197—202.) **11**, 246.

Deaver, John B., Some practical points in prostatic surgery. (Einige praktische Punkte bei der Prostatachirurgie.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. **159**, Nr. 1, S. 1—8.) **7**, 106.

Escat, Technique de la prostatectomie transvésicale. (Technik der transvesicalen Prostatektomie.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 7, S. 781.) **12**, 556.

Fischer, A. W. und O. Orth, Die Chirurgie der Prostata. Voelckersche Operationstechnik nebst einem Abriß der Anatomie, Entwicklungsgeschichte, Physiologie, Pathologie der Prostata und des submukösen Drüsen am Orificium internum urethrae. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Zeitschr. f. urol. Chirurg. Bd. **5**, H. 4/6, S. 232—317.) **15**, 511.

Frank, Louis, Does proper selection of the anesthetic play any part in reduction of mortality of prostatectomy? (Spielt die Auswahl des Anaestheticums eine Rolle in der Herabsetzung der Sterblichkeit bei der Prostatektomie?) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 7, S. 390—392.) **9**, 296.

Gardner, James A., What are the contraindications to prostatectomy? Observations based on a series of one hundred and ninety cases of adenomatous prostate with operation by the two-step method. (Welche sind die Gegenanzeigen zu der Prostatektomie? Beobachtungen auf Grund von 190 Fällen von Prostataadenom mit zweizeitiger Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 24, S. 1617 bis 1620.) **11**, 476.

Gayet, Réflexions sur quelques cas d'abcès prostatiques. (Beobachtungen über einige Fälle von Prostataabsceß nicht gonorrhoischer Natur.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 780.) **12**, 556.

Jones, John F. H., Surgery of the prostate. (Prostatachirurgie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 14, S. 486—490.) *



Kolischer, Gustav and Harry Katz, Blunt dilatation of the vesical fistula in two step prostatectomy. (Stumpfe Dilatation der Blasenfistel bei der zweizeitigen Prostatektomie.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 21, S. 1423.) **11**, 477.

Le Fur, Des limites d'opérabilité chez les prostatiques. (Die Grenzen der Operabilität der Prostatahypertrophie.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 79, S. 781.) **12**, 556.

Lewis, Bransford and Neil S. Moore, Non-hypertrophic forms of prostatic obstructions. (Nichthypertrophische Formen prostatischer Hindernisse.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 10, S. 740—745.) **11**, 317.

Massa, Joaquin, Die Anästhesie bei der Prostatektomie. (Bol. mens. del colegio de méd. de la prov. de Gerona Jg. **25**, Nr. 3, S. 45—49.) (Spanisch.) **11**, 317.

Messerschmidt, Th. und Walther, Die Bakteriologie der chronischen postgonorrhoischen Prostataentzündungen nebst therapeutischen Versuchen mittels Autovaccinen. (Hyg.-Chem. Untersuchungsst., Hannover.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 51, S. 1416.) **11**, 318.

Molla, Rafael, Gegenwärtiger Stand der Prostatachirurgie. (Siglo med. Jg. **67**, Nr. 3493, S. 881—885.) (Spanisch.) *

Praetorius, G., Operation des akuten Prostataabscesses durch Boutonnière. (Städt. Krankenh. „Siloah", Hannover-Linden.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 17, S. 460—461.) **7**, 571.

Randall, Alexander, Abscess of the prostate. (Prostataabsceß.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 172—177.) **7**, 202.

Reder, Francis, Prostatectomy: with particular reference to the management of hemorrhage. (Über die Prostatektomie, mit besonderer Berücksichtigung der Frage der Blutstillung.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 1, S. 1—6.) **7**, 267.

Rövekamp, Theodor, Die Prostatektomien der letzten 10 Jahre an der Chirurg. Universitätsklinik zu Greifswald. (Chirurg. Univ.-Klin. Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Sackur, Die Behandlung der Prostata-Hypertrophie. (Fortschr. d. Med. Jg. **37**, Nr. 19, S. 583—588.) *

Schaedel, Hans, Zur Technik der suprapubischen Prostatektomie. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 23, S. 571—572.) **8**, 424.

Singleton, A. O., Reducing the mortality in prostatic operations. (Die Verminderung der Sterblichkeit nach Prostataoperationen.) (Texas state j. m. **15**, S. 403.) **9**, 284.

Stevens, A. Raymond, A procedure for the cure of prostatic abscesses. (Ein Behandlungsverfahren bei Prostataabscessen.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 249 bis 254.) **10**, 129.

Tilli, Pietro, Il catetere molle irrigidito nel cateterismo difficoltoso dei prostatici. (Nota di piccola chirurgia pratica.) (Der „versteifte" weiche Katheter beim schwierigen Katheterismus der Prostatiker.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 50, S. 1444—1445.) **11**, 64.

Walker, J. W. Thomson, Haemorrhage and postoperative obstruction in suprapubic prostatectomy: and an open operation for their prevention. (Blutung und postoperative Verlegung nach suprapubischer Prostatektomie: und eine offene Operation zur Vermeidung derselben.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 525 bis 536.) **9**, 380.

Watson, Ernest M., An instrument for illumination and suction in certain suprapubic operations. (Beleuchtungs- und Sauginstrument für gewisse suprapubische Operationen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 389.) **7**, 218.

Wishard, W. N. and H. G. Hamer, Résumé of the past two years' prostatic work. (Zwei Jahre Prostatachirurgie.) (Journ. of the Indiana State med. assoc. **13**, S. 3.) **9**, 326.

Prostatageschwülste s. a. Prostatektomie, Hoden und Nebenhoden.

Clark, Oscar, Krebs der Vorsteherdrüse mit Metastasen in den Knochen. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 34, S. 546—548.) (Portugiesisch.) *

Duncan, Rex, Radium in the treatment of malignant conditions of the bladder and prostate. (Radiumbehandlung der malignen Blasen- und Prostata-Tumoren.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 89—95.) **7**, 391.

Herrick, Frederick C., Sarcoma of the prostate. (Das Prostatasarkom.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 2, S. 168—171.) **7**, 473.

Kinoshita, M., Carcinoma xanthomatodes prostatae. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 5, S. 193—196.) **9**, 501.

Kinoshita, M., Zur Lehre der bösartigen Mischgeschwülste der Prostata. (Carcinoma sarcomatodes mit Knorpelinseln.) (Pathol.-anat. Inst., Univ. Basel.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 10, S. 399—403.) **10**, 538.



Kinoshita, M., Die Lipoide der Prostata. (Pathol. Inst., Basel.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. 14, H. 4, S. 145—167.) 8, 359.
Kolischer, G., Radium therapy of cancer of bladder and prostate. (Radiumbehandlung des Blasen- und Prostatacarcinoms.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 12, S. 323—325.) 11, 245.
Massa, Joaquin, Die Anästhesie bei der Prostatektomie. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 260, S. 432—436.) (Spanisch.) *
Quinby, William C., Lympho-blastoma (Lympho-sarcoma) of the prostate. (Lymphoblastom [Lymphosarkom] der Prostata.) (Urol. clin., Peter Bent Brigham hosp., Boston, Massachusetts.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 2, S. 137—144.) 8, 424.
Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genito-urinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 61—63.) 7, 219.
Woskressenski, G., Zur Diagnose des Prostatacarcinoms. Die Bedeutung der Urethracystoskopie nach Goldschmidt. 2 Fälle totaler Prostatektomie nach der modifizierten Methode von Proust-Joung. (Referatiwny Medizinsky Journal Bd. 1, Nr. 1, S. 53.) 12, 465.

Anatomie und Physiologie des Hodens und Nebenhodens. Steinachsche Operation.

Cordshagen, Die innere Sekretion des Hoden und ihr somatischer und psychischer Einfluß bei Mensch und Tier nach neuerer Forschung. (Berl. tierärztl. Wochenschr. Jg. 36, Nr. 31, S. 357—359.) *
Dejace, L., Les greffes testiculaires. (Hodentransplantationen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 39, S. 766—769.) 11, 247.
Drüner, L., Zur Verjüngungsoperation beim Menschen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 51, S. 1419—1420) 12, 412.
Falcone, Innesti di testicolo nell' uomo. (Überpflanzung von Hammelhoden.) (27. congr. d. soc. ital. di chirurg. Roma, 10.—12. XI. 1920.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 47, S. 1363.) 11, 204.
Lichtenstern, Robert, Bisherige Erfolge der Hodentransplantation beim Menschen. (Jahresk. f. ärztl. Fortbild. Jg. 11, H. 4, S. 8—11.) 7, 571.
Lippschütz, A. et B. Ottow, Sur les conséquences de la castration partielle. (Über die Folgen der partiellen Kastration.) (Inst. physiol., univ., Dorpat-Tartu, Esthonie.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 30, S. 1340—1341.) 11, 522.
Loewy, A., Die Steinachschen Versuche über Verjüngung durch Beeinflussung der Pubertätsdrüse. (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 8, S. 273—276.) *
Lydston, G. Frank, Sex gland transplantation. (Transplantation der Genitaldrüsen.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 3, S. 150—153.) 7, 379.
Mühsam, Richard, Über die Beeinflussung des Geschlechtslebens durch freie Hodenüberpflanzung. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 30, S. 823—825.) 9, 501.
Payr, E., Über die Steinachsche Verjüngungsoperation. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 37, S. 1130—1139.) 9, 550.
Pézard, A., Secondary sexual characteristics and endocrinology. (Sekundäre Geschlechtscharaktere und innere Sekretion.) (Laborat. of gen. biol., coll. de France, Paris.) (Endocrinology Bd. 4, Nr. 4, S. 527—540.) 11, 522.
Stanley, L. L., Experiences in testicle transplantation. (Erfahrungen mit der Hodentransplantation.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 7, S. 251—253.) 9, 501.
Stanley, L. L. and G. David Kelker, Testicle transplantation. (Über Hodenverpflanzung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1501—1503.) 9, 72.
Steinach, E., Verjüngung durch experimentelle Neubelebung der alternden Pubertätsdrüse. (Sonderdr. a. Roux' Arch. f. Entwicklungsmech.) (Berlin: Julius Springer 1920. 68 S., 9 Taf. M. 28.—.) 9, 231.
Steinach, E., Künstliche und natürliche Zwitterdrüsen und ihre analogen Wirkungen. (Biol. Versuchsanst., Akad. d. Wissensch., Wien.) (Arch. f. Entwicklungsmech. d. Org. Bd. 46, H. 1, S. 12—28.) 7, 332.

Hodenektopie, Kryptorchismus und andere Mißbildungen.

Brenner, Axel, Zur Frage der Behandlung des Leistenhodens. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien, Allgem. Krankenh., Linz.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 49, S. 1062 bis 1066.) 11, 102.
Brutschy, Paul, Hochgradige Lipoidhyperplasie beider Nebennieren mit herdförmigen Kalkablagerungen bei einem Fall von Hypospadiasis penisscrotalis und doppelseitigem Kryptorchismus mit akzessorischer Nebenniere am rechten Hoden (Pseudo-



hermaphroditismus masculinus externus). (Städt. Krankenh. Karlsruhe i. B.) (Dissertation: München-Wiesbaden 1920.) *

Frangenheim, Paul, Zur Operation des Krytorchismus. (Chirurg. Univ.-Klin. [Augusta-Hosp.], Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 8, S. 173—174.) 7, 107.

Glass, E., Zur operativen Beseitigung des Leistenhodens. (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 46, S. 928—929.) *

Glass, E., Zur Orchidopexie bei Leistenhoden. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 8, S. 174—175.) 7, 106.

Hofmann, Konrad, Der Kryptorchismus als Folgezustand der Mißbildung des Processus vaginalis peritonei. (Chirurg. Abt., evang. Krankenh. Kalk, Köln.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 19, S. 443—445.) 8, 166.

Küttner, Operation der hohen Retentio testis mit Durchschneidung der Samenstranggefäße. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 304.

Lotheissen, G., Zur Operation des Kryptorchismus. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 19, S. 442—443.) 8, 166.

Macewen, John A. C., A case of abnormal descent of the testicle. (Ein Fall von anormalem Descensus testiculi.) (Lancet Bd. 198, Nr. 12, S. 655—656.) 7, 535.

Michon, Louis et Paul Porte, Etude histologique de six cas de testicules ectopiques. (Histologische Studie an 6 Fällen von ektopischen Hoden.) (Laborat. d'histol., fac. de méd. Lyon.) (Lyon. chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 731—738.) 12, 188.

Richardson, G. B., An unusual case of acute strangulation of an imperfectly descended testis. (Ein ungewöhnlicher Fall akuter Einklemmung eines Leistenhodens.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 5, S. 68—69.) 9, 502.

Sievers, Roderich, Durchführung des Samenstrangs durch das Foramen obturatorium. Ein neuer Vorschlag zur Behandlung der Retentio testis bei absolut verkürztem Samenstrang und zur Dichtung der Bauchdeckennaht bei der Radikaloperation großer Leistenbrüche und Bruchrezidive. (Chirurg. Abt., Univ.-Kinderklin., Leipzig.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 159—179.) 12, 291.

Specht, Otto, Über einen Fall von Ectopia testis perinealis congenita. (Chirurg. Univ.-Klin., Gießen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 642—653.) 7, 268.

Gonorrhoische und syphilitische Hoden- und Nebenhodenentzündung.

Barker, Lewellys F. and James Alto Ward, Gummatous epididymitis and gummatous osteoperiostitis of the humerus. (Gummöse Epididymitis und gummöse Osteoperiostitis des Humerus.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 11, S. 794—796.) 10, 572.

Bunz, Fritz, Ein Beitrag zur Gonargintherapie bei Epididymitis gonorrhoica. (Dermatol. Zeitschr. Bd. 31, H. 5, S. 238—257.) 10, 571.

Del Portillo, Luis, Hodensyphilis. Differentialdiagnose gegen Tuberkulose und Tumoren. (Rev. española de urol. y dermatol. Jg. 22, Nr. 253, S. 5—41.) (Spanisch.) 11, 375.

Mihailovic, V., Arthigon und seine Wirkung bei Gonorrhöe. (Serb. Arch. f. ges. Med. Jg. 22, Nr. 3—4, S. 121—126.) (Serbo-Kroatisch.) 8, 423.

Stern, Maximilian, Epididymectomy, an improved technique. (Die Nebenhodenentfernung, ein technischer Fortschritt.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 205.) 9, 132.

Walker, Kenneth, Infections of the testicle. (Hodeninfektionen.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 9, S. 132—133.) 11, 103.

Wolf, Johannes, Beitrag zur pathologischen Histologie der gonorrhoischen Epididymitis. (Friedrichstädt. Krankenh., Dresden.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 228, S. 227—246.) 10, 489.

Hydrocele.

Glass, E., Ein selten großer „freier Körper“ in einer Hydrocele testis. (Chirurg. Abt., Israel. Krankenh., Hamburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 12, S. 267 bis 269.) 7, 474.

Jeanbrau, La coagulation chloroformique des liquides d'hydrocèle: valeur diagnostique étiologique. (Die Gerinnung der Hydrocelenflüssigkeit nach Chloroformzusatz.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 557.

Rumpel, Alfred, Zur Hydrocelenoperation nach Kirschner. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 46, S. 1390—1391.) 10, 489.

Tuberkulose des Hodens und Nebenhodens.

Crosbie, Arthur H., Diagnosis and treatment of tuberculosis of the genito-urinary tract. (Diagnose und Behandlung der Tuberkulose der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 5, S. 134—138.) *



Eisendraht, Daniel N., A simplified technic for epididymectomy. (Vereinfachte Technik für Epididymektomie.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 4, S. 363—370.) **10, 247.**
Els, H., Neuere Gesichtspunkte bei der Behandlung der Hodentuberkulose. (Chirurg. Univ.-Klin. u. St. Josefs-Hosp., Bonn.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 17, S. 451—453.) **7, 535.**
Kraemer, C., „Ascendierende" oder „descendierende" Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose? (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 16, S. 435.) **7, 380.**
Latiner, M. J., Urogenital tuberculosis. (Urogenitaltuberkulose.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 6, S. 394—397.) *
Mollá, R., Über Urogenitaltuberkulose. (Rev. españ. de urol. y dermatol. Bd. 22, Nr. 264, S. 651—665.) (Spanisch.) **12, 188.**
Praetorius, G., „Ascendierende" oder „descendierende" Ausbreitung der männlichen Genitaltuberkulose? (Erwiderung auf die gleichnamige Arbeit Kraemers in Nr. 16 ds. Zeitschr.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1081—1082.) **10, 52.**
Wildbolz, H., Über die Behandlung der tuberkulösen Epididymitis. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 25, S. 506—509.) **8, 534.**

Hoden- und Nebenhodengeschwülste.

Barringer, B. S., Report of case of teratoma of epididymis: Specimen. (Kasuistische Mitteilung eines Falles von Teratom des Nebenhodens.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 4, S. 116—117.) **8, 424.**
Hedinger, E., Über Wucherung der Leydigschen Zwischenzellen bei Chorionepitheliom des Hodens. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Zeitschr. f. angew. Anat. u. Konstitutionsl. Bd. 7, H. 1/2, S. 55—59.) **11, 318.**
Kaiser, Hans, Ein Fall von bilateralem Hodensarkom. (Allgem. Krankenh., Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 49, S. 1066—1068.) **11, 104.**
Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genito-urinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 61—63.) **7, 219.**
Sternberg, Hermann, Über ein malignes Hodenteratoid. (Garn.-Hosp. Nr. 1, Wien.) (Frankfurt. Zeitschr. f. Pathol. Bd. 22, H. 3, S. 408—421.) **7, 140.**
Wolbarst, Abraham L., An unusually large cyst of the epididymis. (Eine ungewöhnlich große Nebenhodencyste.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 5, S. 269—271.) **9, 232.**

Andere Krankheiten des Hodens und Nebenhodens.

Ballenger, Edgar G. and Omar F. Elder, Orchitis from mumps; the need of conserving the testes by incision of the tunica albuginea. (Orchitis bei Mumps. Die Notwendigkeit der Erhaltung des Hodens durch Incision der Tunica albuginea.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 19, S. 1257—1258.) **11, 477.**
Barney, J. Dellinger, Further observations on genital tuberculosis in the male. (Weitere Beobachtungen über Genitaltuberkulose bei Männern.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 12, S. 317—321.) **11, 249.**
Dorn, J., Die chronische, nicht spezifische Epididymitis. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 25—44.) **9, 232.**
Eisendraht, Daniel N., A simplified technic for epididymectomy. (Vereinfachte Technik für Epididymektomie.) (Journ. of urol. Bd. 4, Nr. 4, S. 363—370.) **10, 247.**
Vecchia, Enrico, Un caso di orchite malarica. (Ein Fall von Orchitis auf Grund von Malaria.) (Ambulat. indig., Trevlazer.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, Nr. 1, S. 6—9.) **7, 107.**
Walker, Kenneth, Infections of the testicle. (Hodeninfektionen.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 9, S. 132—133.) **11, 103.**
Wesselhoeft, Conrad, Orchitis in mumps. (Orchitis als Komplikation bei Mumps.) (Evans memor. hosp., Boston.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 15, S. 425 bis 430, Nr. 16, S. 458—461, Nr. 17, S. 491—494 u. Nr. 18, S. 520—524.) **12, 186.**

Samenleiter, Samenblasen, Samenhügel.

Angel, P. et J. Watrin, Sur le rôle de la vésicule séminale chez l'homme. (Über die Rolle der Samenblase beim Menschen.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 8, S. 236—238.) **8, 165.**
Crossen, Edward T., Spermatocele. (Spermatocele.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 500—507.) **10, 571.**
Dillon, James R. and Frank E. Blaisdell, Surgical pathology of the seminal vesicles. (Klinische Pathologie der Samenblase.) (California State journ. of med. Bd. 18, N. 5, S. 149—152.) **8, 361.**



Hammesfahr, C., Brückenbildung am Colliculus. (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 9, S. 385.) **9**, 443.

Herbst, Robert H. and Alvin Thompson, Vasotomy: Indications. Description of technic. Post-operative treatment. (Vasotomie: Ihre Indikationen. Beschreibung der Technik. Ihre Nachbehandlung.) (Chicago med. rec. Bd. **42**, Nr. 5, S. 202 bis 205.) **8**, 423.

Lespinasse, V. D., Local treatments for seminal vesiculitis with a description of some new methods. (Örtliche Behandlung der Samenblasenentzündung mit Beschreibung einiger neuer Methoden.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 265—278.) **10**, 570.

Marion, G., De la signification des vésiculites chroniques chez les prostatiques. (Die Bedeutung der chronischen Entzündung der Samenblasen bei Prostatikern.) (Journ. d'urol. Bd. **9**, S. 11—18.) **7**, 534.

Murray, Peter Marshall, Torsion of spermatic cord. (Torsion des Samenstranges.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 6, S. 377.) **10**, 538.

Perna, Giovanni, Sulla forma della vescichetta seminale nell'uomo. (Istit. di anat. umana norm., univ., Bologna.) (Über die Form der menschlichen Samenblase.) (Bull. d. scienze med., Bologna Bd. **8**, H. 6, 7, 8, S. 245—260.) **11**, 204.

Simmonds, Über das Verhalten des menschlichen Hodens bei narbigem Verschluß des Samenleiters. (18. Tag., dtsch. pathol. Ges., Jena, Sitzg. v. 12.—14. IV. 1921.) (Zentralbl. f. allg. Pathol. u. pathol. Anat. Bd. **31**, Ergänzungsh., S. 201—203.) **14**, 497.

Smith, Clinton K., Chronic gonorrheal seminal vesiculitis. Its relationship to recurrent gonorrheal urethritis and epididymitis. (Die chronische gonorrhoische Samenblasenentzündung. Ihre Beziehungen zur rezidivierenden gonorrhoischen Urethritis und Epididymitis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 3, S. 123—132.) **7**, 303.

Smith, Frederick W., Case reports on prostatectomy and seminal vesiculectomy. (Bericht über Fälle von Prostatektomie und Ektomie der Samenbläschen.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 3, S. 69—71.) **8**, 360.

Squier, J. Bentley, Tuberculous vesiculitis. (Samenblasentuberkulose.) (New York urol. soc., 27. X. 1920.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 385—386.) **11**, 523.

Young, Hugh H. and Charles A. Waters, X-ray studies of the seminal vesicles and vasa deferentia after urethroscopic injection of the ejaculatory ducts with thorium. A new diagnostic method. (Röntgenstudien über die Samenblasen und Samenleiter nach urethroskopischer Injektion von Thorium in die Ausspritzungskanäle. (Eine neue diagnostische Methode.) (James Buchanan Brady urol. inst., Johns Hopkins hosp.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 347, S. 12—13 u. Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 16—22.) **7**, 140, 534.

Zoepffel, H., Kurze Bemerkungen zur Frage der ascendierenden Nierentuberkulose und zur Frage der Ausheilung der Samenblasentuberkulose nach Kastration. (Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Zeitschr. f. Urol. Bd. **14**, H. 11, S. 447—449.) **11**, 43.

Varicocele.

Fagge, Charles H., Retroperitoneal haematoma after radical cure of inguinal hernia and varicocele. (Retroperitoneales Hämatom nach Radikaloperation einer Leistenhernie und Varicocele.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. **28**, S. 542—543.) **8**, 146.

Skillern, Penn G., A consideration of the varicocele operation and the avoidance of post-operative induration. (Betrachtungen über die Operation der Varicocele, insbesondere die Vermeidung postoperativer Verhärtung.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 508—510.) **10**, 488.

Varicocele. (Varicocele.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 56, S. 560.) **9**, 132.

Allgemeines über Peniserkrankungen.

Dubs, J., Über foudroyante, infektiöse Penis- und Scrotalgangrän (Fourniersche Spontangangrän.) (Kantonspit. Winterthur.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 31, S. 489—493.) **9**, 503.

Feit, Hermann, Über isolierten gonorrhoischen Absceß eines akzessorischen Ganges nebst allgemeinen Betrachtungen über Gänge im Penis. (Priv.-Klin. v. Dr. O. Salomon, Koblenz.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 40, S. 1036—1037.) **10**, 131.

Hanschell, H. M., Phagedaena of hunterian chancre following treatment with novarsenobenzol. (Phagedänismus bei einem harten Schanker als Folge der Behandlung mit Novarsenobenzol.) (Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 498—499.) **8**, 240.

Johnson, Jos. E., New uses of the scrotum. (Neue plastische Verwendungsmöglichkeiten des Scrotums.) (South. med. journ. Bd. **13**, Nr. 2, S. 120—122.) **7**, 201.



Lion, K., Urologische Mitteilungen. (Krankenh. Wieden, Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 44, S. 1137—1138.) 12, 554.
Maresch, R., Ein Fall von jahrelanger Einschnürung des Penis durch einen Fingerring. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 5, S. 106—107.) 7, 140.
Marinescu, Gangränöse Entzündungen des Penis. (Spitalul Nr. 11, S. 355.) (Rumänisch.) 14, 38.
Mergelsberg, Schnellheilung des Ulcus molle mit Chlorzinkätzung. (Univ.-Hautklin., Bonn.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 749—750.) 8, 488.
Minet, H., Gangrène des corps érectiles. (Gangrän der Corpora cavernosa.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 782.) 12, 557.
Moskovich, Myer N., Circumcision forceps. (Circumcisionszange.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 17, S. 1167.) 8, 114.
Nast, Otto, Eine neue Bubotherapie bei Ulcus molle. (Allg. Krankenh. St. Georg, Hamburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 23, S. 624—625.) 8, 300.
Patzschke, W. und E. Wassermann, Über die intravenöse Anwendung des Argoflavins bei Komplikationen der männlichen Gonorrhöe. (Univ.-Hautklin., Allg. Krankenh., Hamburg-Eppendorf.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 34, S. 579 bis 582.) 9, 382.
Rosenwald, Leon, Syphilitic hyperplasia of penis and scrotum. (Syphilitische Hyperplasie des Penis und Scrotums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 4, S. 244.) 9, 285.
Sztark, Chaïm-H., La circoncision (Mila). (Die Beschneidung [Mila].) (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 11, S. 655—661.) 10, 490.

Angeborene Krankheiten des Penis.

Brutschy, Paul, Hochgradige Lipoidhyperplasie beider Nebennieren mit herdförmigen Kalkablagerungen bei einem Fall von Hypospadiasis penisscrotalis und doppelseitigem Kryptorchismus mit akzessorischer Nebenniere am rechten Hoden (Pseudohermaphroditismus masculinus externus). (Städt. Krankenh. Karlsruhe i. B.) (Dissertation: München-Wiesbaden 1920.) *
Chelliah, S., A case of hypospadias perinealis. (Ein Fall von Hypospadia perinealis.) (Lancet Bd. 198, Nr. 15, S. 814—815.) 7, 473.
Churchman, John W., Hypospadias, with particular reference to the operation of Bucknall. (Über Hypospadie mit besonderer Berücksichtigung der Operation nach Bucknall.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 486—492.) 8, 166.
Engel, Desider, Über eine seltenere Form der Urogenitalmißbildung. (Mähr. Landeskrankenanst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. 67, H. 3, S. 549—554.) *
Garrido-Lestache, J., Die angeborene Phimose als Ursache der Verstopfung. (Pediatr. españ. Jg. 9, Nr. 97, S. 305—309.) (Spanisch.) 11, 556.
Heidtmann, Wilhelm, Zur operativen Behandlung der Incontinentia urinae bei Epispadie. (Landeshosp., Paderborn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 2, S. 373—385.) 8, 423.
Kazda, Franz, Über eine Modifikation der Schlofferschen Operationsmethode für eine häufige Form der Phimose. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. klin. Wochenschrift Jg. 33, Nr. 30, S. 657—658.) 10, 131.
Martin, J., Quelques considérations sur le traitement de l'hypospadias; cure radicale de l'hypospadias au moyen d'un lambeau préputial. (Einige Betrachtungen über die Behandlung der Hypospadie; Radikaloperation derselben mittels eines Präputiallappens.) (Journ. d'urol. Bd. 9, Nr. 4, S. 249—255.) 9, 502.
Milano, Enrique Mateo, Ein Fall von falschem Hermaphroditismus (Scrotoperineale Hypospadie). (Pediatr. españ. Jg. 9, Nr. 97, S. 319—321.) (Spanisch.) 11, 103.

Induratio penis plastica und Os penis.

Callomon, Fritz, Induratio penis plastica. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 46, S. 1092—1094.) 11, 318.
Martenstein, Hans, Induratio penis plastica und Dupuytrensche Contractur. (Dermatol. Klin., Univ. Breslau.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 8, S. 205—207.) 7, 107.
Weber, F. Parkes, Chronic fibroid subcutaneous syphilomata of the legs, associated with chronic peri-urethral induration in the penis (so-called „induratio penis plastica"). (Chronische fibroide Syphilome des Unterhautzellgewebes der Beine, verbunden mit chronischer periurethraler Penisinduration [der sog. Induratio penis plastica].) (Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. 32, Nr. 6, S. 173—182.) 8, 488.



Penistuberkulose.

Thielmann, Hugo, Über Tuberkulose des Penis. (Pathol. Inst. Bonn.) (Dissertation: Bonn 1920.) *

Penisgeschwülste.

Cowie, David Murray, A case of priapism resulting from rapidly spreading myxosarcoma with generalized metastases. Report of a case. (Ein Fall von Priapismus infolge eines rapide sich ausbreitenden Myxosarkoms mit generalisierten Metastasen.) Americ. journ. of dis. of childr. Bd. **20**, Nr. 3, S. 211—221.) **10, 52.**

Fischer, Walther und Eduard Birt, Ein Paraffingranulom des Penis. (Dtsch. Medizinsch. f. Chinesen, Shanghai.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **66**, H. 3, S. 495—500.) **8, 168.**

König, E., Ein Epidermoid am Penis. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 341—352.) **7, 140.**

Loucks, Roland E., Radium in fibromatosis of the penis. (Radium bei Fibromatose des Penis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 104.) **7, 201.**

Schmitz, Henry, The application of radium in cancers of the lower genito-urinary system. (Die Anwendung von Radium bei Geschwülsten des unteren Urogenitalsystems.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 2, S. 61—63.) **7, 219.**

Schwank, Richard, Genitalelephantiasis auf luetischer Grundlage. (Ceská dermatol. Jg. **1**, H. 2, S. 33—39.) (Tschechisch.) **7, 473.**

Whiteford, C. Hamilton, A case of epithelioma of the penis following incomplete circumcision. (Fall von Peniscarcinom nach Circumcision.) (Lancet Bd. **2**, Nr. 26, S. 1304.) *

Winter, Friedrich, Über die Behandlung der spitzen Kondylome mit Röntgenstrahlen. (Röntgenabt., II. gynäkol. Univ.-Klin., München.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 965—972.) **8, 555.**

Krankheiten des Scrotums.

Dubs, J., Über foudroyante, infektiöse Penis- und Scrotalgangrän (Fourniersche Spontangangrän). (Kantonspit. Winterthur.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. **20**, Nr. 31, S. 489—493.) **9, 503.**

Howard, Robert, A note on the use of the tourniquet in operations for elephantiasis scroti. (Bemerkung über den Gebrauch des Tourniquets bei Operationen wegen Elephantiasis scroti.) (Journ. of trop. med. a. hyg. Bd. **23**, Nr. 14, S. 183.) **9, 233.**

Lyle, Angio-keratoma of scrotum. (Angiokeratom des Hodensacks.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 635.) *

Randall, Alexander, Idiopathic gangrene of the scrotum. (Idiopathische Gangrän des Scrotums.) (Journ. of urol. Bd. **4**, Nr. 3, S. 219—235.) **10, 132.**

Rosenwald, Leon, Syphilitic hyperplasia of penis and scrotum (Syphilitische Hyperplasie des Penis und Scrotums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 244.) **9, 285.**

Schwank, Richard, Genitalelephantiasis auf luetischer Grundlage. (Ceská dermatol. Jg. **1**, H. 2, S. 33—39.) (Tschechisch.) **7, 473.**

Weibliche Geschlechtsorgane.

Übersichtsreferat.

Von

Albrecht Heyn, Berlin.

Allgemeines.

Wenn man die Literatur des Jahres durchsieht, so ist man trotz der Fülle der Arbeiten eigentlich etwas enttäuscht über die geringen Fortschritte, welche die Gynäkologie des In- und Auslandes gemacht hat. Unverkennbar sind die Auswirkungen der Kriegsjahre noch immer zu spüren. Langsam nur werden die Fäden jahrelang zurückliegender Untersuchungen wieder aufgenommen, deutlich macht sich der Mangel an kostspieligen Laboratoriumsversuchen in Deutschland bemerkbar.

An diagnostischen Hilfsmitteln wird verschiedentlich das Pneumoperitoneum herangezogen, um gynäkologische Erkrankungen festzustellen. Sehr hübsche Bilder



konnte Goetze auf dem deutschen Gynäkologenkongreß von Tumoren des Uterus und der Ovarien, von Schwangerschaft und entzündlichen Erkrankungen der Adnexe und des Peritoneums zeigen, die er mit seiner seit 1918 ausgebildeten Technik aufgenommen hatte. Ähnliche Bilder beschreibt Orndoff. Dabei mag dahingestellt bleiben, ob wir gerade in der Gynäkologie bei der entwickelten bimanuellen Untersuchung eines solchen nicht ganz harmlosen Hilfsmittels bedürfen. Wenn aber Rubin die intrauterine Aufblasung mit Sauerstoff und die Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums zur Feststellung der Durchgängigkeit der Tuben bei Sterilität empfiehlt — 55 Fälle will er damit meist ambulant behandelt haben — so muß davor entschieden gewarnt werden.

Ein weitgehendes Interesse finden die cyclischen Vorgänge am Uterus und an den Ovarien. Im Vordergrunde steht die Lehre von der inneren Sekretion. Als Quellen dieser inneren Sekretion sollen die interstitielle Drüse, das Corpus luteum, der Follikel und allenfalls das Stroma in Frage kommen. Eine interstitielle oder Pubertätsdrüse wird von den meisten Untersuchern beim Weibe bestritten (Rob. Meyer, Schröder u. a.). Zweifellos stehen die Menstruationsvorgänge unter dem direkten oder indirekten, durch die inneren Blutdrüsen vermittelten Einfluß des Nervensystems (Meyer - Ruegg). Auch der Anstoß zur Eireifung erfolgt durch Zusammenwirken von Reizstoffen im ganzen Organismus. Darauf zurückzuführen sind die bisweilen auftretenden regelmäßigen Blutungen aus dem Darm oder der Nase, zum Teil mit menstruellen Beschwerden verbunden. Robert Meyer sieht als ursächliche Wirkung aller Veränderungen im Ovarium und an der Schleimhaut des Uterus die Eizelle an. Als Ovulation bezeichnet er die Befruchtungsreife des Eies, nicht den Follikelsprung, der ausbleiben kann, und unterscheidet bei dem cyclischen Vorgang an den weiblichen Genitalien nur zwei Stadien 1. das Proliferationsstadium der Granulosazellen im Follikel mit gleichzeitiger Regeneration der Uterusschleimhaut und 2. das Stadium der Vascularisation = Funktionsstadium des Corpus luteum mit gleichzeitiger Glykogenspeicherung der Uterusdrüsen. Der Degeneration des Corpus luteum bei dem Tode des reifen Eies entspricht die Menstruation. Bei eintretender Gravidität wird das Corpus luteum wie die Uterusschleimhaut weiter ausgebildet. Die Persistenz des Corpus luteum verhindert die Menstruation. Die Menstruation ist demnach eigentlich ein pathologischer, naturwidriger Vorgang und kein Selbstzweck.

Auch die Menarcheblutungen junger Mädchen und die klimakterischen Blutungen älterer Frauen lassen sich durch dieses Schema erklären. Die Eireifung ist noch nicht oder nicht mehr normal. Das Ei geht vorzeitig zugrunde, wodurch die Entwicklung des Follikels gehemmt wird. Während das reife Ei hemmend auf die anderen Eier wirkt, kommt es bei frühem Eitod dauernd zu Proliferationsstadien der Follikel und damit gleichzeitig der Uterusschleimhaut, die hyperplastisch wird, durch den Mangel an Glykogenbildung mikroskopisch kenntlich, und nicht abgestoßen wird, weil das Corpus luteum fehlt. Die dabei auftretenden unregelmäßigen Blutungen sind durch rein mechanische Verletzungen und Nekrosen einer solchen hyperplastischen Schleimhaut zu erklären. Ganz ähnlich sind gewisse funktionelle Blutungen zu erklären. Geist fand bei solchen essentiellen Blutungen gewöhnlich neben einer Hypertrophie des Endometriums cystisch degenerierte Follikel in den Ovarien und konnte durch partielle Resektion der Ovarien die Blutungen beseitigen. Über interessante Untersuchungen des Menstrualblutes selbst konnte Zondek in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft berichten. Das Menstrualblut stellt ein echt hydrämisches Blut dar mit partieller Hämolyse, für die ein in der Uterusschleimhaut gelegener, wahrscheinlich auf Fermentwirkung beruhender Faktor verantwortlich gemacht werden muß. Am wichtigsten ist, daß man praktisch von einer Gerinnungsunfähigkeit des Menstrualblutes sprechen kann. Das aus der Portio des menstruierenden Uterus durch Einstich entnommene Blut entspricht dem Normalblut, erst wenn es mit der Schleimhaut des Uterus in Berührung kommt, zeigt es die charakteristischen Veränderungen.



Daß die neuen Steinachschen Untersuchungen die Anregung gaben, die Verpflanzung von Ovarien wieder in vermehrtem Maße zu versuchen, ist verständlich. Daß aber die Hoffnungen der Gynäkologen in diesem Falle keine übertrieben große sind, ist begreiflich. Die früheren Versuche in dieser Richtung haben zwar für einige Zeit die Funktionsfähigkeit, was die innersekretorische Wirkung zur Milderung der Ausfallserscheinungen anbetrifft, längst erwiesen, aber die Nachprüfung darüber hinaus haben die langsame Atrophie der überpflanzten Ovarien stets ergeben. Rouvilley Cohen berichtet über Nachuntersuchungen von zwei Fällen von Autotransplantation beim Menschen mit demselben Resultat. Der mikroskopische Befund im ersten Fall ergab nach 18 Monaten zwar noch funktionierende Ovarien bei erhaltener Menstruation, aber eine deutliche beginnende Degeneration des Follikelapparates. Im anderen Fall begann die Menstruation 3 Monate nach der Operation und war 6 Monate lang regelmäßig, um dann völlig zu sistieren. Nur in den selteneren Fällen dürfte eine Autotransplantation möglich sein und in den übrigen die Beschaffung normaler Ovarien häufig auf Schwierigkeiten stoßen.

Gebärmutter- und Scheidenvorfall.

Die operative Behandlung des Gebärmutter- und Scheidenvorfalls ist auch heute noch wohl das am meisten umstrittene Gebiet der operativen Gynäkologie. Eine Methode der Wahl gibt es nicht, dürfte auch schwerlich bei den verschiedenartigen Graden des Leidens und dem verschiedenen Krankenmaterial gefunden werden. Immerhin sind beachtenswerte neue Vorschläge zur Behandlung der schwersten Fälle gemacht worden. Vielleicht die Mehrzahl der Gynäkologen macht im allgemeinen bei Frauen im gebärfähigen Alter die Colporrhaphia anterior und posterior mit gleichzeitiger Naht der Mm. levatores ani nach oder ohne vorherige Freilegung und die gleichzeitige Raffung der Lg. rotunda nach Alexander-Adams und bei Frauen klimakterischen Alters die Schautasche Interpositio uteri. Viele aber, darunter auch Franz, begnügen sich auch bei älteren Frauen mit der Alexander-Adamschen Operation nach Wiederherstellung des Beckenbodens, falls nicht besondere Verhältnisse eine anderweitige Behandlung erheischen. Dabei ist man sich der relativen Bedeutung der Ligamenta rotunda für die Haltung des Uterus wohl bewußt. Ihr Wert wird neuerdings von Bile und Nuzzi ganz bestritten. Sie suchen die Ligamente auf, durchschneiden und resezieren sie, ähnlich wie Kocher es angegeben hatte. Das proximale Ende wird nach oben geschlagen und an den sehnigen Insertionen im Bereich der Spina iliaca ant. sup. fixiert, das distale Ende wird an die Aponeurose des M. obliquus externus angeheftet. Ein senkrechter Hautschnitt zum Aufsuchen der Ligamente (Hoffmann) dürfte ohne Belang sein. Auch über die einseitige Ligamentraffung ist berichtet worden (Mittweg). Daß im Notfall die einseitige Ausführung der Operation genügt, ist bekannt, als Methode ist sie meiner Meinung nach nicht zu empfehlen. Andere, darunter Seitz, bevorzugen die Ventrosuspension des Uterus durch Fixation der Ligamente rotunda in der Bauchwand nach Gilliam und Doloris, die Ventrofixur nach Ohlshausen und die intraperitoneale Verkürzung der Ligamente nach Lange, die der Alexander-Adamsschen Operation überlegen sein sollen.

Zur Verstärkung des hinteren Segments des Beckenbodens ist vorgeschlagen worden, die uterosakralen Bänder durch Raffnähte in der Längsrichtung zu vereinigen, wodurch eine Stütze für den Uterus geschaffen und eine Retraktion der Cervix erzielt werden soll (Bell). Die Ausführung wird wahrscheinlich in der Praxis oft schwierig, ihr Wert recht problematisch sein.

Während alle diese Methoden auf die Erhaltung des Uterus bedacht sind, weisen neuere Vorschläge vielversprechende Wege, unter Opferung des Corpus uteri, auch die schweren Fälle von Prolaps noch zur Heilung zu bringen. Dazu gehören die Fixierung des Cervixstumpfes an der Symphyse oder der vorderen Bauchwand einerseits, am Promonorium andererseits. So berichtet Schäfer über sehr günstige Resultate mittels



Collifixur uteri nach Bumm an 90 Fällen, meist Totalprolapsen. Nach querer Spaltung des Peritoneums an dem Übergang der Excavatio vesico-uterina wird die Blase bis zur Scheide abgeschoben und das Collum durch mehrere seichte Längsincisionen angefrischt. Das parietale Peritoneum wird mit dem nach abwärts geschobenen Blasenperitoneum vernäht, und dann das angefrischte Collum mit zwei starken Catgutknopfnähten an der Rectussehne oberhalb der Symphyse angenäht. Ähnlich fixiert Tittel den Cervixstumpf im unteren Wundwinkel des Längsschnittes extraperitoneal an der Fascie. Ungefähr die gleichen Erfolge ergibt die Promontorifixur des Collums nach Oehlecker (Kleckner u. a.), bei der das Rectum nach links gezogen und dann der angefrischte Cervixstumpf mit Knopfnähten an das Lig. longitudinale und die Zwischenwirbelscheide des Promontoriums nach Spaltung des Peritoneums genäht wird. Beide Verfahren haben sich an der Charité-Frauenklinik an einer Anzahl von Fällen als sehr brauchbar erwiesen, wenn das Corpus uteri fehlte, oder ein- oder mehrmalige Rezidive nach anderen Prolapsoperationen eingetreten waren. Beschwerden von seiten der Blase oder des Darms sind kaum zu befürchten — zur Zeit der Niederschrift wird gerade ein Fall von Ileus einige Zeit nach einer Promontorifixur berichtet. Wichtig ist hierbei die Fixierung der Flexur am Ligamentum latum, damit keine Taschen im kleinen Becken zurückbleiben. Gegenüber diesen beiden Fixierungsmethoden tritt die Vernähung des Cervixstumpfes nach Amputation des Corpus uteri an die runden, breiten und Sacrouterinbänder zurück (de Witt Wilcox). Gegen die nicht selten ausgeführte Anheftung des Cervixstumpfes an die Ligamenta rotunda ist nicht ganz mit Unrecht eingewandt worden, daß hierbei der Cervix vom Steißbein nach der Symphyse weggezogen wird, während seine normale Lage in unmittelbarer Nähe des Steißbeines ist, so daß eine Lageveränderung im schlechten Sinne erzielt wird.

Adnexerkrankungen.

Erschreckend groß ist heute die Zahl der adnexerkrankten Frauen, ohne daß besondere Fortschritte in der Behandlung dieser Entzündungen der inneren Genitalien der Frau gemacht worden wären. Als ätiologischer Faktor kommt die Gonorrhöe und der fieberhafte, meist artefiziell herbeigeführte Abort vor allem in Frage. Daß andere Infektionskrankheiten mitunter metastatische Adnexerkrankungen bewirken, ist bekannt. Im Anschluß an die Grippe sind verschiedene Fälle beobachtet. Bei chronischer Appendicitis findet man nicht selten eine Erkrankung der rechten Adnexe, die dann in der Regel das primär erkrankte Organ sind, eine Tatsache, die von Chirurgen noch immer bisweilen übersehen wird. Wir sehen verhältnismäßig häufig Fälle kurz nach einer Appendektomie, bei denen erst die Entfernung der rechten chronisch erkrankten Adnexe die endgültige Heilung brachte.

Die Behandlung der Adnexerkrankungen beim Weibe soll nach Möglichkeit eine konservative sein, wie heute von allen Autoren betont wird. Die frischen Erkrankungen reagieren gewöhnlich sehr gut auf Bettruhe und Prießnitzbehandlung, die später durch Heißluft, Diathermie und Höhensonne wirksam unterstützt wird. Über recht befriedigende Resultate wird neuerdings berichtet, die mit Terpentineinspritzungen erzielt worden sind (Fuchs, Hartog, Hinze u. a.). In Deutschland wird das Terpentin fast allgemein in Gestalt des Terpichins (Firma Östreicher in Berlin), bestehend aus 15% Terpentin, $^1/_2$% Chinin, $^1/_2$% Anästhesin und 84% Olivenöl, zweimal wöchentlich intramuskulär gegeben. Die besten Resultate sind auch hier bei den frischen Entzündungen beobachtet, bei chronischen trat die Besserung erheblich langsamer ein. Von französischer Seite ist die intravenöse Injektion von Arsenverbindungen empfohlen worden. Benutzt wurde das Sulfarsenol, das erstemal 0,06 g, nach 2 Tagen 0,12 g, nach 3 Tagen 0,18 g. Temperatur und Schmerzen sollen rasch zurückgehen (Lévy, Bing und Durveux).



Erst wenn der Beginn der Erkrankung jahrelang zurückliegt oder wenn monatelange Beobachtung bei konservativer Behandlung keine wesentliche Besserung erkennen läßt, ist die Indikation zur Operation gegeben. Natürlich muß man sich früher zu chirurgischen Eingriffen entschließen, wenn es sich um Frauen handelt, die möglichst bald wieder völlig arbeitsfähig werden müssen, als bei anderen, die sich Bäderkuren usw. leisten können. Wenigstens ein Ovarium wird man zu erhalten suchen. Die in geringerem Grade entzündlich veränderte Tube der anderen Seite zu erhalten bietet meist wenig Vorteil. Ebenso muß oft der peritoneumentblößte succulente und metritische Uterus mit entfernt werden. Über konservative Adnexoperationen berichtet Schmid aus der Prager Klinik, bei denen der Fundus uteri keilförmig excidiert wird bei gleichzeitiger Entfernung der erkrankten Anteile der Adnexe unter Erhaltung mindestens eines Ovarialrestes. Die vorher infolge der Entzündung verstärkten Menses traten nach der Operation gewöhnlich in normaler Weise wieder auf. Weit konservativere Vorschläge macht Brewitt, der die radikale Operation ablehnt und in die vorher punktierten Tubensäcke 10% sterile Terpentinlösung in etwas geringerer Menge als die aspirierte Flüssigkeit ergab, injiziert. Sogar Gravidität ist in einigen Fällen nach diesem Eingriff eingetreten. Immerhin dürfte die Methode erst empfohlen werden, wenn sorgfältige Nachuntersuchungen die beschriebenen guten Resultate bestätigen sollten.

Tuberkulose und Syphilis der weiblichen Geschlechtsorgane.

Die spärlichen Notizen über die syphilitischen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane haben nichts Neues gebracht. Bekannt ist es schon lange, daß der Primäraffekt an den äußeren Genitalien erheblich häufiger als beim Mann in Form multipler Ulcera beobachtet wird, die sonst keine Besonderheiten darbieten. Auffällig ist es, daß so wenig pathologisch-anatomische Belege für die luetischen Erkrankungen der Uterusschleimhaut existieren. Einzelne Gummata in der Uteruswand konnte Robert Meyer in allerjüngster Zeit in der Berliner gynäkologischen Gesellschaft zeigen. Sekundäre Lues der Uterusschleimhaut ist fast ganz unbekannt, trotzdem gerade in diesem Stadium menorrhagische Blutungen gar nicht so selten auftreten. Mit Recht wird daher die Aufmerksamkeit der Gynäkologen auf diesen Punkt gelenkt und eine sorgfältige Untersuchung bei Ausschabungen gefordert.

Einen viel breiteren Raum nehmen die klinischen und pathologisch-anatomischen Untersuchungen der tuberkulösen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane ein. Noch immer ist die Frage des Infektionsweges nicht entschieden. In Betracht kommen einmal die primäre Infektion auf dem Wege der Selbstinfektion von außen durch eigene tuberkulöse Se- und Exkrete, Stuhl, Urin, Sputum und Fisteleiter oder durch tuberkulöses Sperma. Zwar sind wohl vereinzelte Tuberkelbacillen im Sperma von ausschließlich lungentuberkulösen Männern nachgewiesen worden. Ebenso hat der Tierversuch ergeben, daß in die Samenblasen des Männchens gebrachte Tuberkelbacillen durch den Coitus eine Genitaltuberkulose beim Weibchen hervorzurufen imstande sind (Menge, Jung und Bennecke). Doch wird dieser Infektionsmodus entweder ganz geleugnet (Hartmann) oder als außerordentlich selten angenommen. Man wird also mit Füth vorläufig sagen müssen, daß die primäre Tuberkulose theoretisch wenigstens möglich ist.

Der andere Weg ist die sekundäre Infektion entweder durch unmittelbares Übergreifen des tuberkulösen Prozesses von erkrankten Nachbarorganen, besonders die Erkrankung der Tuben vom Peritoneum her oder auf metastatischem Wege, durch die Blut- oder Lymphbahnen. Und zwar wird heute der hämatogene Weg von den meisten Autoren für den häufigsten oder einzigen für die Entstehungsweise der Genitaltuberkulose gehalten, zumal neuerdings der Nachweis von Tuberkelbacillen im Blut bei isolierter Lungentuberkulose auch ohne Fieber gelungen ist. Ob es sich hierbei um eine Ausscheidungstuberkulose nach Orth handelt, derart, daß die Bacillen aus den Capillaren in das Lumen der Tube ausgeschieden werden und hier zunächst einen Katarrh



der Schleimhaut machen, steht noch dahin. Kafka behauptet an der Hand eines sorgfältig durchgearbeiteten Sektionsmaterials, daß der hämatogene Infektionsmodus den allgemeinen Gesetzen der hämatogenen Metastasenbildung folgt. Weitaus am häufigsten erkrankt die Tube, entweder infolge ihres histologischen Baues oder durch Einschwemmung von einem tuberkulösen Peritoneum, in zweiter Linie kommt der Uterus, während das Ovarium, durch seine straffe Albuginea geschützt, nur selten an dem eigentlichen tuberkulösen Prozeß mitbeteiligt ist. Gewöhnlich kommt es aber bald zu einer Mischinfektion. Hypoplasie und senile Involution sollen durch die schlechtere Blutversorgung zur Infektion disponieren (Kundrat).

Das klinische Bild mit seinen mannigfachen Erscheinungen ist längst bekannt und häufig beschrieben. Die typische Adnextuberkulose zeigt nichts Charakteristisches. Nur die längere Beobachtung einer solchen chronisch verlaufenden Adnexitis mit häufig monatelangen leichten Temperatursteigerungen und das Versagen der gewöhnlichen konservativen Maßnahmen macht die Diagnose wahrscheinlich. In anderen Fällen steht der Ascites im Vordergrund, in den schwersten Fällen kommt es rasch zu bis zur Nabelhöhle aufsteigenden derben Exsudaten von harter Konsistenz mit Absceßbildung, die zum Durchbruch in die benachbarten Organe neigen.

Was die Behandlung anbelangt, so ist es noch gar nicht so lange her, daß man vor der Operation nachdrücklichst warnte. Heute herrscht wie schon in den letzten Jahren fast allgemein die Ansicht, daß nur die chirurgische Behandlung die Adnextuberkulose heilen könne. In Frage kommt bei den ausgesprochenen Formen von Adnextuberkulose gewöhnlich nur die Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen. Die Operation stellte meist große Anforderungen an die Technik. Die Verwachsungen mit Blase und Darm sind außerordentlich fest und die Gefahr postoperativer Fisteln besonders groß. Die Operationsmortalität ist daher nicht gering, aber der Erfolg ist gewöhnlich ein dauernder, die Patienten erholen sich im allgemeinen außerordentlich rasch und erlangen ihre volle Arbeitsfähigkeit wieder. Auch die Mehrzahl der letzten Arbeiten empfehlen die Operation (Hartmann, Müller, Lenorment und Moulonguet u. a.). Immerhin ist nicht zu verkennen, daß langsam die Röntgenbehandlung der Genitaltuberkulose in zunehmendem Maße Eingang findet. So berichtete Stephan auf dem letzten Gynäkologenkongreß, daß in der Greifswalder Klinik alle einschlägigen Fälle von Peritoneal- und Genitaltuberkulose bestrahlt wurden, darunter akut fieberhafte Fälle. Auch an der Franzschen Klinik haben wir in letzter Zeit, nachdem jahrelang ausschließlich operiert worden war, mit der Röntgenbestrahlung in einigen Fällen befriedigende Resultate erreicht, die zu weiterem Ausbau ermutigen.

Noch eine, wenn auch seltenere Erkrankung soll hier erwähnt werden. Das ist das Ulcus vulvae chronicum, früher gewöhnlich als Ulcus rodens vulvae oder Estiomène bezeichnet, das aber nicht dem auf Carcinom beruhenden Ulcus rodens des Gesichts gleichzusetzen ist. Diese hartnäckige, gewöhnlich jeder Therapie trotzende Geschwulstbildung — meist an der Fosca navicularis oder im Sulcus interlabialis beginnend — ist noch immer nicht ätiologisch sichergestellt. Stein nennt sie Syphiloma vulvae und hält sie für eine spätsyphilitische Erkrankung. Daher sei der Ausfall der Wassermannschen Reaktion nicht maßgebend. Wenn v. Jaschke in der neuen Auflage des Menge-Opitzschen Lehrbuches angibt, daß die Lues eine Rolle dabei zu spielen scheine, ohne die Tuberkulose zu erwähnen, so darf nicht vergessen werden, daß eine ganze Anzahl neuerer Autoren heute die Tuberkulose als ätiologischen Faktor ansehen. Die Prognose dieses Leidens ist schlecht, da es nicht selten zu Blasen und- Mastdarmfisteln kommt. Bei den in der Franzschen Klinik beobachteten Fällen war die wiederholt angestellte Wassermannsche Reaktion stets negativ. Charakteristisch war bei fast allen diesen Fällen, und das wird nicht immer genügend hervorgehoben, das Rectum hochgradig stenosiert, so daß die Diagnose meist vom Rectum aus gestellt werden kann. Therapeutisch kommt nur die breite Excision aller geschwürigen Partien in Frage. Auch



dann sind Rezidive noch nach Jahren beobachtet. Bei stenosiertem Rectum muß nicht selten ein Anus praeter angelegt werden.

Schwangerschaft und Wochenbett.

Aus dem vorstehenden umfangreichen Kapitel sollen nur diejenigen Punkte besprochen werden, die für den Chirurgen besonderes Interesse bieten. Die Komplikation der Schwangerschaft mit Tumoren ist von Spenzer in Amerika in mehreren Abschnitten eingehend behandelt worden und deckt sich ungefähr mit den heute auch in Deutschland herrschenden Anschauungen. Am Uterus kommen von gutartigen Tumoren die Myome von bösartigen das Cervixcarcinom hauptsächlich in Frage. Myome werden in der Schwangerschaft häufig gefunden, machen in der Schwangerschaft selten Beschwerden und stellen dem normalen Geburtsverlauf häufig keine Hindernisse entgegen. Eine Unterbrechung der Schwangerschaft kommt nur in Frage, wenn schon in der ersten Hälfte der Gravidität große multiple Tumoren durch Raumbeengung im Abdomen die Weiterentwicklung der Schwangerschaft kontraindiziert erscheinen lassen.

Dann ist die supravaginale Amputation oder die Totalexstirpation des graviden Uterus die Methode der Wahl. In allen übrigen Fällen kann bis zum Ende der Schwangerschaft gewartet werden und dann, wenn die Spontangeburt durch Verlegung des kleinen Beckens durch Myomknoten unmöglich ist, nach Entwicklung des Kindes durch Kaiserschnitt, der puerperale myomatöse Uterus exstirpiert werden. Gefährliche Komplikationen können submuköse Myome durch anormalen Placentarsitz (Placenta praevia). durch Neigung zu Blutungen post partum wegen mangelhafter Kontraktionsfähigkeit des Uterus und durch auftretende Nekrosen und Verjauchungen im Wochenbett abgeben. In den letzten beiden Fällen ist die möglichst frühzeitige vaginale Totalexstirpation des puerperalen myomatösen Uterus angezeigt.

Das Vorkommen von Cervixcarcinom in der Schwangerschaft ist selten und wurde früher für außerordentlich infaust gehalten. Neuerdings wird von verschiedenen Seiten behauptet, daß die Gravidität keinen nennenswerten Einfluß auf das Wachstum des Carcinoms ausübe. In den operablen Fällen kommt die erweiterte abdominale Totalexstirpation nach Wertheim in Frage, in den inoperablen Fällen soll man versuchen am Ende der Schwangerschaft wenigstens ein lebendes Kind zu erhalten, wenn der vaginale Weg durch Tumormassen verlegt ist auf abdominalem Wege die Porrosche Operation mit eventueller Nachbehandlung mit Röntgenstrahlen. Eine hohe Portioamputation bei beginnendem Portiokrebs in der späteren Schwangerschaft, wie sie Spencer in mehreren Fällen gemacht hat, erscheint uns im Interesse der Mutter nicht radikal genug, weil eine solche Operation die Dauerheilung nicht genügend gewährleistet.

Die Tumoren, welche vom Eierstock ausgehen, können sowohl einseitig wie doppelseitig sein. Sie können eine Schwangerschaft durch ihre Größe oder durch ihre Lage beeinträchtigen. Besonders im kleinen Becken eingeklemmte, stilgedrehte und dann sekundär entzündlich veränderte Tumoren trifft man vor. Die Indikation zur operativen Entfernung ist damit gegeben. Da aber fast niemals die Diagnose bezüglich der Gut- oder Bösartigkeit der Geschwülste feststeht, so empfiehlt es sich in allen Fällen von die Gravidität komplizierenden Ovarialtumoren diese operativ zu entfernen. auch wenn im Augenblick keine zwingende Notwendigkeit zur Operation besteht. Zum mindesten gilt dies für die erste Hälfte der Gravidität. Eine vorzeitige Unterbrechung der Schwangerschaft infolge der Laparotomie ist nicht zu befürchten, mit Ausnahme der Fälle von doppelseitigen Ovarialtumoren, bei denen die Entfernung beider Eierstöcke häufig zum Abort oder Frühgeburt führt.

In der chirurgischen Geburtsbehandlung macht sich das Vertrauen auf die Entbindung mittels Kaiserschnitt in zunehmendem Maße bemerkbar. Und zwar wird der extraperitoneale Kaiserschnitt, der an der Franzschen Klinik niemals angewandt



worden ist, durch den transperitonealen cervicalen Schnitt mehr und mehr verdrängt. Vor ein paar Jahren hat sich erst Baisch wieder zu ihm bekannt. Jetzt berichtet auch Martius aus der Bonner Klinik, daß die extraperitoneale Operation aufgegeben ist, da technische Schwierigkeiten beim Abschieben des Peritoneums, die Gefahr der Blasenverletzung, die Überschwemmung großer und komplizierter Weichteilwunden mit Fruchtwasser und die lange, das kindliche Leben bedrohende Dauer der Operation als große Nachteile empfunden wurden. Es ist ja auch durch Untersuchungen Walthards experimentell festgestellt, daß das Peritoneum gegen die Infektion mit Fruchtwasserbakterien widerstandsfähiger ist als die bedeckenden Weichteile, ähnlich den Erfahrungen der Chirurgen bei der Appendektomie.

Der klassische Kaiserschnitt, bei dem der Uterus vor die Bauchdecken gewälzt werden muß, ist in Deutschland fast ganz aufgegeben, schon weil sich gezeigt hat, daß die Rupturgefahr bei späteren Schwangerschaften größer ist als bei dem cervicalen Schnitt. In der ausländischen Literatur dagegen wird die klassische Methode noch immer ziemlich häufig genannt. Warm empfohlen wird der extraperitoneale Kaiserschnitt jüngst wieder durch Küstner, der sehr gute Resultate mit ihm erzielt hat, ebenso von Rübsamen aus der Dresdener Klinik, der aber auch zugeben muß, daß es namentlich bei engem Muttermund und stehender Fruchtblase oft nicht gelingt, ganz extraperitoneal zu bleiben, da bei der Entwicklung des Kopfes mit der Zange das dünne Peritoneum überdehnt wird und einreißt. Zur Vermeidung dieser Gefahr wird vorgeschlagen, den Fascienquerschnitt möglichst klein anzulegen und die Abschiebung der peritonealen Umschlagsfalte so weit vorzunehmen, bis das Bauchfell vollkommen unter der Fascie verschwindet. Dadurch wird der Umfangsdruck des Kopfes bei der Entwicklung durch das derbe schützende Fascienblatt aufgehalten. Auch das Gebiet für die Anwendung des cervicalen transperitonealen Kaiserschnittes wird ausgedehnt. Lichtenstein berichtet über den zweiten gelungenen Fall von Operation bei verschleppter Querlage. Bei der Eklampsie und bei Placenta praevia sind von verschiedenen Seiten gute Resultate mit dieser Schnittentbindung erzielt worden. Besonders bei der Placenta praevia zeigt es sich, daß diese Schnellentbindung bei den reinen Fällen die allerbesten Resultate ergibt, bei Erstgebärenden gilt sie als Methode der Wahl. Demgegenüber muß der vaginale Kaiserschnitt bei Placenta praevia, wie er hier und da immer wieder angegeben wird, jüngst noch von Gontalez als absolut untauglich angesehen werden. Die Möglichkeit des Weiterreißens des Schnittes in dem aufgelockerten Gewebe des unteren Uterinsegmentes und die Gefahr schwerster und unstillbarer Blutungen aus dem incidierten Placentarbett sollten hinreichend sein, vor der Anwendung dieser Operation bei Placenta praevia zu warnen. Überhaupt hat der vaginale Kaiserschnitt mehr und mehr an Anhängern verloren. Bei ausgetragenem Kind werden die abdominalen Operationen bevorzugt. Ein eifriger Fürsprecher ist Dührssen selbst, der die Methode vor 25 Jahren angegeben hat und ihr eine eigene kleine Jubiläumsschrift gewidmet hat.

Anstatt des früher für unausgetragene Früchte empfohlenen vorderen Scheiden-Uterusschnittes empfiehlt Dührssen jetzt bei ausgetragenen Früchten den Doppelschnitt, den er als Methode der Wahl betrachtet. Technisch soll der Doppelschnitt leichter als der einfache Schnitt und nicht mit so großem Blutverlust verbunden sein, weil er nicht so hoch in die gefäßreichen Uteruspartien hinaufzureichen braucht. Der hintere Schnitt braucht nur 4—5 cm lang zu sein, so daß eine Eröffnung des Douglas vermieden wird.

Eine gefährliche Komplikation nach einem Kaiserschnitt stellt die bei dem klassischen Schnitt hier und da, bei dem cervicalen Schnitt selten auftretende Ruptur der Narbe in einer späteren Schwangerschaft dar. Sorgfältige Untersuchungen Hollands an solchen Uteri haben die allerdings schon bekannte Tatsache aufs neue festgestellt, daß eine Infektion der Wunde in der Uterusmuskulatur bei dem vorangegangenen Kaiserschnitt bei fast allen Fällen voraufgegangen war, wodurch es anstatt zu einer völligen Regeneration der Muskulatur bei der Wundheilung zu einer bindegewebigen



Narbe gekommen war, die mitunter so dünn war, daß sie kaum aus mehr als Peritoneum und Endometrium oder Decidua und etwas dazwischenliegendem Bindegewebe bestand. Auch der Sitz der Placenta über der Narbe spielt eine Rolle. Schließlich soll die Neigung zur Ruptur nach Catgutnaht $2^1/_2$ mal so groß als nach Seidennaht sein. Holland ist deshalb der Ansicht, daß Catgut als Nahtmaterial beim Kaiserschnitt zu verwerfen sei. Demgegenüber muß gerade das resorbierbare Catgut als beste Vorbedingung für eine reaktionslose Wundbehandlung in der Uteruswunde angesehen werden.

Gegenüber dem Kaiserschnitt treten die beckenspaltenden Operationen zurück. In der Literatur finden sich nur vereinzelte Angaben. Eine neue Modifikation der Pubiotomie wird von Yellet angegeben, der die halboffene nach Doederlein mit der subcutanen nach Bumm vereinen soll. Er macht einen kleinen Schnitt durch Haut und Fett am oberen Rande des Schambeines bis auf das Periost, das ebenfalls gespalten wird. Die stumpfe Spitze der Doederleinschen Nadel wird hier eingeführt und zwischen Periost und Knochen unter Führung des Fingers in der Vagina vorgeschoben. Die Gefahr der Blasenverletzung soll so geringer sein als bei der Bummschen Methode. Auch die Wahl, ob Symphysiotomie oder Hebosteotomie, wird den Anhängern der beckenspaltenden Methoden schwer. Broer-Lindemann entscheidet sich für die erstere, ohne Gegner der zweiten zu sein.

Alles in allem scheint es, als ob einmal der transperitoneale cervicale Kaiserschnitt mit seiner leichten Technik und seinen guten Resultaten langsam alle übrigen chirurgischen Entbindungsverfahren in den Hintergrund drängen wird. Damit wäre eine Geburtsleitung erreicht, wie sie an der Franzschen Klinik seit über 10 Jahren gehandhabt wird, wo als einzige chirurgische Operationsmethode diese Form des Kaiserschnittes angewandt wird, und nur für gewisse Fälle der vaginale Kaiserschnitt vorbehalten bleibt, bei denen er nicht als Konkurrenzoperation gegenüber der abdominalen Entbindung in Frage kommt.

Die Geburtsleitung im Dämmerschlaf braucht hier nur kurz erwähnt zu werden. Die deutsche Literatur enthält nur spärliche Angaben über systematische Versuche. Immerhin scheint es, als ob neuerdings die Nachteile besonders für das Kind weder bei dem alten individuellen noch bei dem schematischen Dämmerschlaf Siegels für so gering eingeschätzt werden als es früher geschah. Gute Dienste leistete uns das von Siegel eingeführte Amnesin (Firma Boehringer Söhne, Mannheim-Waldhof), das außer Narkophin einen Zusatz von Chinin enthält, welcher zur Beruhigung und Schmerzstillung subcutan mit oder ohne Scopolamin verabreicht wurde. Die Fortdauer guter Wehen wird durch die Chininbeigabe wirksam unterstützt. Auf die Erzeugung eines regulären Dämmerschlafes wurde bei uns kein Gewicht gelegt.

Neuerdings ist von Eisenberg vorgeschlagen worden, Scopolamin und Amnesin intravenös zu geben, um eine schnellere Wirkung zu erzielen. Weitergehende Schlüsse lassen sich aus den wenigen Versuchen noch nicht ziehen. In Amerika scheint sich der Dämmerschlaf noch immer größerer Beliebtheit zu erfreuen.

In der Behandlung der Nachgeburtsperiode macht sich eine gewisse Angst vor Blutungen bemerkbar. Ich glaube, daß die traurigen Beobachtungen im Kriege dabei eine Rolle spielen. Es sind in letzter Zeit neben den alten eine ganze Anzahl von neuen Kompressorien zur Kompression der Aorta angegeben worden (Rissmann, Gauss, Sohst, Engelmann u. a.). Welches von allen sich am besten bewähren wird, steht noch aus. Jedenfalls dürfte es in manchen Fällen für den Geburtshelfer eine Beruhigung sein, eine Blutung provisorisch schnell beherrschen zu können. Wie groß die Gefahr größerer Blutverluste eingeschätzt wird erhellt daraus, daß Hammerschlag neuerdings rät, schon bei Abgang von 700—800 ccm Blut die manuelle Placentarlösung vorzunehmen, wenn die Placenta sich nicht exprimieren läßt, weil er mehrere Todesfälle bei Blutverlusten von 1000—1200 ccm gesehen hat, die er auf das Konto der schlechteren Konstitution der Schwangeren nach dem Kriege setzt. Auf der anderen Seite wird



immer wieder vorgeschlagen, von der Bluttransfusion reichlich Gebrauch zu machen, so kürzlich von Bumm in der Berliner Gynäkologischen Gesellschaft. In der amerikanischen Literatur erklärt Titus sogar, daß er in jedem Fall vor der Geburt Blutmischungen mit einem verläßlichen Spender vornimmt, um im Notfall die Transfusion schnell anstellen zu können.

Wir haben uns an der Franzschen Klinik nicht davon überzeugen können, daß die Frauen den Blutverlust weniger gut vertragen als früher. Wohl will es scheinen, als ob atonische Nachblutungen in den letzten Jahren etwas häufiger auftreten, aber wir haben niemals Ursache gehabt, wegen wirklicher Lebensgefahr ein Kompressorium anzulegen oder eine Bluttransfusion zu machen. In 10 Jahren ist bei uns außer einem nicht völlig aufgeklärten Fall keine Frau an akuter Nachgeburtsblutung zugrunde gegangen. Die Fälle von Placenta praevia dürfen mit diesen Fällen von akuter Blutung nicht zusammengebracht werden, weil bei jenen die chronischen Blutverluste ganz besondere Bedingungen schaffen.

Die Arbeiten über das Wochenbett bieten wenig Neues. Die meisten beschäftigen sich mit der Therapie des Puerperalfiebers und betonen ganz allgemein, daß die absolut konservative Behandlung bei solchen Fällen das beste sei. Zwar erwähnt Zweifel noch in Doederleins Handbuch im einschlägigen Kapitel Uterusspülungen mit physiologischer Kochsalzlösung, 0,5% Milchsäure und wässeriger Jodlösung, fügt aber hinzu, daß er selbst keine Erfolge danach gesehen habe, und daß Wiederholungen zwecklos seien. Über zufriedenstellende Resultate wird berichtet nach intravenösen Injektionen von Kollargol (Siegel), Elektrokollargol (Rosenfeld), Argochrom (Kleemann), Normalserum (Cignozzi) und schwefelsaurem Kupferammoniak (Noiré). Nach eigenen Erfahrungen muß gesagt werden, daß alle Versuche mit solchen Mitteln, auch mit den neuen wie Argochrom, Argoflavin und Trypaflavin bei den schweren Fällen nicht den geringsten Erfolg hatten und bei den leichteren die Frage, ob eine Besserung post oder propter hoc eingetreten war, stets offen bleiben mußte. In schweren Fällen von Pyämie post partum kann man versuchen durch Unterbindung der Vv. spermaticae und der V. iliaca communis einen Wall gegen die Bakterieninvasion zu setzen. Der Eingriff wird sehr gut vertragen. Von 5 an unserer Klinik derartig behandelten Fällen, über die Franz berichtete, starben zwar alle, meist unter dem Bild einer septischen Allgemeininfektion, ohne weitere Schüttelfröste. Aber eine völlige Exstirpation der Venen und eine geeignetere Auswahl dürfte doch vielleicht in dem einen oder anderen Falle zum Erfolge führen.

Verletzungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Die häufigsten Verletzungen der weiblichen Geschlechtsorgane sind fraglos die Perforation der Scheide und des Uterus anläßlich krimineller Eingriffe bei Schwangerschaft und die Verletzungen, welche Ärzten bei der Ausräumung von Aborten passieren. Und zwar ist es nicht zu bestreiten, daß die chirurgisch schwereren Traumen von ärztlicher Hand verursacht werden infolge des viel aktiveren Vorgehens mit ungeeigneten und gefährlichen Instrumenten. Daß man bei solchen Fällen, besonders wenn die Art und Ausdehnung der Verletzung unklar ist, chirurgisch vorgehen muß, steht fest, andererseits kann nur in jedem einzelnen Fall entschieden werden, ob z. B. ein perforierter Uterus entfernt werden muß, oder ob die Übernähung der Perforationsstelle genügt. Ist ein normaler Uterus mit einem dünnen Hegarstift oder einer Sonde durchstoßen worden, so genügt in der Regel die Bettruhe. Daran ändert auch der Fall Frankensteins nichts, bei dem 2 Monate nach einer konservativ behandelten Perforation ein Ileus infolge von Verwachsungen an der Perforationsstelle auftrat. Für eine Folge von äußeren Traumen werden nach Barolin und anderen auch die Follikelblutungen angesehen, die man hier und da, meist als Nebenbefund findet. In manchen Fällen lassen peritonische Reizsymptome eine Verwechslung mit Appendicitis und Extra-



uteringravidität zu. In der Regel aber sind diese Follikelblutungen, die mit dem Follikelsprung im Zusammenhang stehen, ohne jede Bedeutung.

Geschwülste der weiblichen Geschlechtsorgane.

Die zahlreichen Arbeiten des In- und Auslandes über die Geschwülste der weiblichen Geschlechtsorgane enthalten zum größten Teil statistische Angaben und kasuistische Beiträge. Dagegen treten neue Forschungsergebnisse weit zurück. Pathologisch-anatomisch sind die Myome des Uterus wohl so weit durchgearbeitet, daß man viel Neues auf diesem Gebiet kaum erwarten darf. Der Frage des hier und da bei Myomen auftretenden Ascites, der sich übrigens auch bei gutartigen Ovarialtumoren findet, ist Maccabruni nachgegangen. Pathologisch-anatomisch findet man in solchen Fällen am Tumor regressive Veränderungen, cystische Degeneration und Nekrosen, seröse Durchtränkung und Gefäßdegeneration. Das Peritoneum zeigt Epithelabfall, Gefäßüberfüllung und Infiltration. Häufig werden Verwachsungen des Tumors mit dem Netz gefunden, dessen Venen dann oft enorm dilatiert sind. Die initiative Wirkung des mechanischen Faktors soll allein nicht die Ursache des Ergusses sein können. Maccabruni glaubt, daß die Hauptursache für den Ascites in den toxischen Produkten des Tumors zu suchen sei. Diese wirken indirekt durch Veränderung des Herzens, der Nieren und des Blutes, direkt durch Reizung des Peritoneums. Die Operabilität und die Prognose werden trotzdem durch den Ascites nicht ungünstig beeinflußt. Die schweren Herzveränderungen bei myomkranken Frauen werden schon lange fast allgemein auf die begleitenden schweren Blutungen und die darauf beruhende chronische Anämie zurückgeführt.

Viel weniger feststehend sind unsere Kenntnisse noch heute auf dem Gebiete der Adenomyome des Uterus und der anderen weiblichen Genitalien, deren entwicklungsgeschichtliche Herkunft nicht ganz unumstritten ist. Cullen beschreibt eine große Zahl solcher Adenome mit Einsprengungen angeblich typischer Uterusmucosa, die er im Septum rectovaginale, in den Tuben, den Ligamenta rotunda und in den Ovarien gefunden hat. Da die Arbeit im Original nicht zur Verfügung steht, ist eine Kritik schwierig. Immerhin müssen die 19 Fälle, in denen er solche Adenome mit Uterusmucosa im Septum rectovaginale gefunden haben will, starke Bedenken erregen. Die Beschreibung paßt genau auf die in Deutschland unter dem Namen Adenomyositis rectovaginalis bekannte Erkrankung, für die schon vor Jahren Robert Meyer einen entzündlichen Ursprung nachgewiesen hat. Es handelt sich hier nicht um eine echte Geschwulstbildung, sondern um entzündliche hyperplastische Prozesse. Die in Wucherung übergehenden Epithelien können dabei verschiedener Herkunft sein und je nach dem Grade und Dauer der Entzündung tief in die Muskulatur des Cervix und der Vagina, des Rectums und anderer Organe, welche ihrerseits die Epithelinvasion mit einer Hyperplasie ihres fibromuskulären Gewebes beantworten, eindringen. Das Leiden ist chronisch und schmerzhaft. Heilung wird meist erst durch die Operation erzielt, die technisch oft schwierig ist, da außer der Exstirpation des Uterus häufig Resektionen der Scheide und des Rectums notwendig sind.

Eine weitere schwierige Frage ist die Differentialdiagnose des Myosarkoms. Klinisch ist die Diagnose selten mit Sicherheit zu stellen, aber auch histologisch ist die Malignität mitunter nicht einwandfrei festzustellen, da die Übergänge fließende sind, wie bei dem Adenocarcinom des Uterus. Es wird vielfach behauptet, daß Sarkome aus gutartigem Myomgewebe als „maligne Entartung" entstehen, doch scheint diese inselförmige Umbildung von gutartigen Tumoren in bösartige nicht die Regel zu sein. Als charakteristische Merkmale gelten die Vergrößerung der Tumorzellen gegenüber normalen Muskelzellen, kürzere und plumpe Zellen mit mehr runden oder blasigen Kernen, Ungleichheit in der Größe und Unregelmäßigkeit in der Form und Anordnung der Zellen, ungleichmäßige Kernfärbung, Anwesenheit von



Riesenzellen, typische und atypische Mitosen und Abnahme oder Fehlen des fibrösen Stromas. Sehr interessante Beobachtungen hierzu teilt Evans mit, der nach der Anzahl der Kernteilungsfiguren die Sarkome in verschiedene Gruppen teilt und hinsichtlich der Malignität bewertet. Die Gruppe I enthält 2200—12000 Mitosen auf einen Kubikmillimeter des Präparates berechnet, aus dieser Gruppe sind von 13 Fällen nur 2 nach 4 bzw. 7 Monaten noch rezidivfrei gewesen, alle anderen sind nach kurzer Zeit an Metastasen gestorben. Die Gruppe II zählt 200—800 Mitosen im Kubikmillimeter, während in der III. Gruppe gar keine oder nur spärliche Mitosen zu beobachten sind. In den letzten beiden Gruppen soll kein Rezidiv vorgekommen sein. Bemerkenswert ist der auffallende Unterschied in der Mitosenzahl der ersten und zweiten Gruppe, insofern als Fälle, die zwischen den beiden Gruppen liegen, überhaupt nicht vorzukommen scheinen. Sollten sich diese Beobachtungen bestätigen, so wäre damit ein wichtiger Anhaltspunkt zur Diagnose und Prognose des Myosarkoms gewonnen. Allerdings ist die Dichtheit der Zellschichtung meist außerordentlich variabel, was die exakte Zählung erschweren dürfte.

Über die Technik der Myomoperation ist nicht viel Neues zu berichten. Ganz allgemein wird die supravaginale Amputation des Uterus bevorzugt, falls die Myomknoten nicht gerade von der Cervix ausgehen. Die Vorteile dieser Operation gegenüber der Totalexstirpation sind weiter oben bereits erwähnt worden. Dagegen muß man den geringen Nachteil in den Kauf nehmen, daß im zurückgebliebenen Cervixstumpf einmal ein Carcinom auftreten kann (Polak). In der Franzschen Klinik habe ich in den letzten Jahren 3 solche Fälle gesehen. Um dieses Auftreten von Carcinom im Cervixstumpf zu vermeiden, ist vorgeschlagen worden, die Cervixschleimhaut von oben möglichst weitgehend auszuhöhlen (Rouville). Bei jüngeren Frauen kann man versuchen, durch die Myomenucleation oder partielle Resektion des Uterus die Menstruation und mitunter auch die Gestationsfähigkeit zu erhalten, wenn man auch nicht selten einige Jahre später doch noch die Radikaloperation auszuführen genötigt ist. Der Vollständigkeit halber sei hier noch der Versuch Crutchers erwähnt, der in 5 Fällen die subperitoneale Enucleation des Uterus von unten nach der von Langenbeck 1817 angegebenen Methode ausgeführt hat, ohne stärkere Narbenbeschwerden danach erlebt zu haben.

Auf nicht ganz so weit zurückliegende Vorschläge nimmt Rouville Bezug, der in einer Anzahl von Fällen bei starken Myomblutungen die Kastration der Ovarien ausgeführt und danach in wenigen Tagen das Aufhören der Blutungen erlebt hat. Nur in einem Falle war die sekundäre Uterusentfernung nötig. Ein besonderes Bedürfnis, auf solche alten Verfahren heute wieder zurückzugreifen, scheint mir nicht vorzuliegen.

Zusammenfassend kann man nach den Berichten auf dem diesjährigen Deutschen Gynäkologenkongreß in Berlin sagen: Kleine Myome, die keine Beschwerden machen, bedürfen keiner Behandlung, schnellwachsende Myome und solche, die durch ihre Größe Symptome verursachen, sollen operiert werden, weil das Maß der Rückbildung nach der Röntgenkastration vorher nicht vorauszusagen ist. Myome mit Blutungen bei jüngeren Frauen sollen operiert werden, um den Kranken die Ovarialfunktion zu erhalten, bei älteren Frauen tritt in gleichem Falle an die Stelle der Operation die Röntgenbestrahlung.

Doch soll hier gleich betont werden, daß eine Anzahl Gynäkologen die Grenzen für die Bestrahlung weiter zieht, einmal, weil sie die Nachteile der Kastration nicht für so schwerwiegend ansieht, andererseits die Gefährlichkeit einer Operation für nicht gering genug einschätzt, um ihr zuliebe auf die ungefährlichere Bestrahlung zu verzichten.

Ein kurzes Referat über die Carcinomliteratur des Uterus zu geben ist nicht leicht. Im Vordergrunde des Interesses steht das Portio- bzw. Collumcarcinom. Wichtige pathologisch-anatomische Ergebnisse finden sich kaum. Die Arbeiten bringen hauptsächlich statistisches Material zur Therapie.

Als Operation für das Collumcarcinom kommt jetzt ganz allgemein nur die erweiterte abdominale Totalexstirpation des Uterus mit den Adnexen nach Wertheim in Frage. Die primäre Mortalität bei dieser Operation beträgt ungefähr 10—15%. Wenn Peterson über 60 Wertheime unter 380 Fällen mit 26,6% primärer Mortalität berichtet, so geht das weit über alle neueren Ergebnisse in Deutschland hinaus. Neuerdings werden wieder im Vertrauen auf die Bestrahlung Vorschläge gemacht, weniger radikal zu operieren, um die primäre Mortalität zu drücken und nachzubestrahlen. So operiert Benthin lieber vaginal mit 6% Mortalität und bestrahlt mit Radium und Röntgenstrahlen nach. Treber bestrahlt vorher, macht dann die gewöhnliche Totalexstirpation und bestrahlt hinterher weiter. Das Vorbestrahlen vor der Operation wird allgemein für ungünstig angesehen, weil das Gewebe starr und narbig infiltriert wird, was die Operation wesentlich erschwert. Die Mehrzahl der Autoren bestrahlt nach der Operation prophylaktisch mit Röntgenstrahlen oder Radium-Röntgen kombiniert. Allgemein wird dabei betont, daß man die volle Carcinomdosis auch in diesen Fällen verabreichen muß, um wirklich Nutzen zu erzielen. Die absoluten Heilungen nach 5 Jahren werden mit ungefähr 20—25% angegeben. In der Franzschen Klinik werden alle operablen Fälle operiert und nicht nachbestrahlt und auch viele inoperable Carcinome wegen der üblen Erfahrungen für die Bestrahlung abgelehnt. Franz gibt auf dem Berliner Gynäkologenkongreß die absoluten Heilungen nach 5 Jahren mit 28%, die der operierten Fälle mit 43% und der überlebenden mit 49—53% an. Gar nicht mehr operiert werden die Collumcarcinome zur Zeit in Deutschland in den Frauenkliniken München, Freiburg, Heidelberg, Frankfurt und Erlangen. V. Seuffert berichtet aus der ersteren über 19,5% absoluter Dauerheilungen und 40% Dauerheilung der operablen Fälle. In den meisten anderen Kliniken werden dagegen noch heute die operablen Fälle operiert und mit Röntgen nachbestrahlt.

Was die Bestrahlungstherapie anbelangt, so stand auf dem Deutschen Gynäkologenkongreß die Röntgenbestrahlung im Vordergrunde des Interesses, evtl. mit Radium kombiniert. Durch den Intensiv-Reformapparat der Veifa-Werke, den Symmetrieapparat von Reiniger, Gebbert und Schall und ein neues Induktorium von Siemens und Halske mit 150 000 Volt Spannung, sind wir in die Lage versetzt, die nötige Strahlenmenge in der erforderlichen Härte zu erreichen. Neu in die Technik aufgenommen wurde die Großfeldbestrahlung, wie sie von Warnekros und Dessauer angegeben worden ist, mit einer Einfallspforte von 20×20 cm und 50 cm Fokushautabstand. Hier genügen ein Bauch- und ein Rückenfeld, evtl. noch zwei Seitenfelder. Mit der gleichen Technik bestrahlen v. Jaschke und Siegel und neuerdings auch andere Kliniken. Zur Protoplasmaaktivierung werden Bluttransfusionen (Bumm), Caseosan (von Jaschke, Siegel) gegeben. Recasens hat gute Erfahrungen mit intravenösen Injektionen von Kupferpräparaten gesehen. Auch andere Eiweiß-, Arsen- und Metallverbindungen werden vielfach verwandt, um den Bestrahlungseffekt zu erhöhen. Über ausschließliche Radiumbestrahlungen berichtet Kehrer, der eine Heilung von 24% über 5 Jahre berechnet. Drüsige Carcinome operiert er, da sie auf Radium sich refraktär verhalten (wohl weil der Aktionsradius des Radiums nicht bis zur Beckenwand reicht). Nach ausschließlicher Mesothoriumbestrahlung hat Weinbrenner gute Resultate gesehen. Eine verhältnismäßig größere Rolle spielt in der ausländischen Literatur das Radium bei der Carcinombestrahlung, zum Teil wohl wegen des Mangels an gleichwertigen Röntgenapparaturen. Die Autoren sind teilweise begeistert von ihren Resultaten, die nicht oder kaum an die auf dem Deutschen Gynäkologenkongreß mitgeteilten heranreichen, teilweise zurückhaltend. Auf dem italienischen Gynäkologenkongreß kam man nach langer Diskussion zu einer Einigung in dem Punkte, daß möglichst frühzeitig operiert und nachbestrahlt werden sollte. Ungefähr auf den gleichen Standpunkt stellen sich die Mehrzahl der Autoren der anderen Länder. Noch wird die Bestrahlung von der größten Mehrheit nicht als vollwertiger Ersatz für die wenn auch gefährliche Operation



angesehen. Der große Nutzen der Bestrahlung bei vielen inoperablen Fällen wird allgemein anerkannt.

Viel günstiger sind die Berichte über die Erfolge sowohl bei der Operation wie bei der Bestrahlung — hier kommt fast nur das Radium in Betracht — der Corpuscarcinome, und zwar scheint hier die Bestrahlung langsam die Operation zu verdrängen. Von statistischen Angaben kann an dieser Stelle abgesehen werden.

Die Arbeiten über die Tumoren der äußeren Genitalien wie der Adnexe bieten nichts wesentlich Neues.

Fisteln.

Einige ganz beachtenswerte Vorschläge sind gemacht worden, um größere Blasen-Scheidenfisteln zu verschließen. Schon die große Anzahl der angegebenen Methoden läßt die Schwierigkeiten erkennen, die solche großen Defekte in der Blase dem Operateur bereiten können. Wenn der Sphincter vesicae zerstört, oder durch mehrere voraufgegangene erfolglose Operationen das umgebende Gewebe narbig infiltriert ist, kann häufig eine für den einzelnen Fall zugeschnittene Modifikation erforderlich sein. So kommen die zahllosen Operationsvarianten zustande, die sich vielfach voneinander ableiten lassen und doch diese oder jene Verbesserung enthalten.

So berichtet Rübsamen über einige Fälle von Blasen-Scheidenfisteln, die in Anlehnung an die Methode von Füth operiert sind. Füth, wieder angeregt durch Küstner, geht so vor, daß er die Fistel in einer Entfernung von $^1/_2$—$^3/_4$ cm vom Rande rings umschneidet und auf diesen zirkulären Schnitt in der Medianlinie nach oben und unten je einen kurzen Längsschnitt aufsetzt, von wo aus er die bei der gewöhnlichen Lappenspaltungsmethode übliche Ablösung der Blase von der Scheidenschleimhaut vornimmt. Die Nähte lassen den Rand der Fistel und auch den ringförmigen Scheidenlappen ganz außer Spiel, indem möglichst weit seitwärts eingestochen, unter das wundgemachte Gebiet hergegangen und dicht am Rande des ringförmig stehengelassenen Scheidenschleimhautlappens ausgestochen wird, wobei es gar nicht darauf ankommt, ob man von diesem am Rande etwas Gewebe mitfaßt. Zur versenkten Gewebsnaht verwendet Füth dünnes Catgut, zur Vereinigung der Scheidenwundränder Catgut- oder Seidenknopfnähte. Dieses Verfahren vermeidet das unter Umständen schwierige, in starrem narbigen Gewebe sich bewegende Abpräparieren der Blase von der Scheidenwand am Rande der Fistel und die mitunter schwierige Nahtlegung, die sich bei den gewöhnlichen Lappenspaltungsmethoden dicht am Rande des Blasenloches halten muß, um die Ureterostien zu meiden. Diese Bildung eines Scheidenschleimhautringes sowie seine Verwendung beim Blasenschluß sind an sich nichts Neues und in den Verfahren Schedes und, wenn man will, auch Mackenrodts zur vaginalen Operation von Ureterscheidenfisteln enthalten, wie auch Füth zugibt. Rübsamen hat diese Methode in der Weise modifiziert, daß er eine isolierte Catgutknopfnahtreihe am Gewebsrande des im Gegensatz zu Füth vorher mobilisierten Scheidenschleimhautringes anbringt und darüber erst die Intermediärnaht legt. Dabei adaptieren sich die Wundränder mit weniger Spannung, und bei großen Fisteln wird dadurch die Inversion der Blase primär zum Fortfall gebracht.

Ein ganz anderes Prinzip legt Solms seinen Blasenfisteloperationen zugrunde. Ihm erscheint als wichtigste Forderung, die genähte Blasenwand mit Peritoneum zu bedecken und dieses dort zur Adhärenz zu bringen. Zwar hat schon Bardescu die abgelöste Plica peritonei zwischen Blase und Scheide eingenäht, aber nicht für die nötige Adhärenz gesorgt, wie sie Solms erforderlich erscheint, um Abhebungen in den ersten Stunden und Tagen durch Ergüsse und Hämatome zu vermeiden. Dieses Ziel sucht Solms durch eine Fixation des Uterus gegen Blase und Scheide zu erreichen. Die Operation gestaltet sich danach in der Weise, daß nach Entspannung der Blase durch Auslösung und Fistelnaht die Nahtstelle durch Peritonisierung mit Hilfe der Plica gesichert wird, indem die Umschlagstelle so weit eröffnet wird, daß sie sich bequem an den spitzen urethralen Winkel des Scheidenlängsschnittes bringen läßt. Gegen diese zarte Peritoneal-



sicherung der Fistelnaht wird der lebende Tampon des Uterusfundus gelegt. Man sticht dicht unterhalb der Urethra durch die Scheide, geht vorsichtig seitlich durch den urethral fixierten Teil der Plica zum Uterusfundus, den man unter Mitnahme der Ligamenta rotunda quer faßt, um den Faden auf der anderen Seite in gleicher Weise hinauszuführen. Durch diese utero-vaginale Interposition des Blasenperitoneums wird die Plica an der Nahtstelle der Scheide festgehalten und gegen die Blase gedrückt. Falls nötig, wird noch vor der Vernähung des Scheidenlängsschnittes die Öffnung in der Plica isoliert geschlossen, um eventuelle Entbindungen zu berücksichtigen. 10 Fälle von Blasen-Scheidenfisteln hat Solms auf diese Weise primär geschlossen, Entbindungen hat er danach nicht gesehen.

Die Vorlagerung des Uterus zum Verschluß großer Defekte in der Blase mit Verlust des Sphincters und der Harnröhre ist ebenfalls schon mehrfach vorgeschlagen worden. Meines Wissens hat zuerst W. A. Freund diese Operation angegeben. An der Charité-Frauenklinik sind in der letzten Zeit drei derartige Fälle so operiert worden. Im letzten Fall, der kürzlich von Franz in der Berliner Gynäkologischen Gesellschaft demonstriert wurde, ergab freilich erst die Verlagerung des Uterus in Verbindung mit der Goebell-Stoeckelschen Operation eine Kontinenz für 3 Stunden. Daß die Goebellsche Operation sich bei der operativen Behandlung der Harninkontinenz beim Weibe eines weitgehenden Ansehens erfreut, zeigen die neuerdings von vielen Seiten mitgeteilten guten Resultate (Rübsamen, v. Rooy u. a.).

Einen ganz ähnlichen Vorschlag wie diese Freundsche Operation macht Dowmann in der amerikanischen Literatur. Zur Beseitigung großer Blasen-Scheidenfisteln isoliert Dowmann sorgfältig Blasenwand und Vagina in Steinschnittlage, tamponiert die Wunde und eröffnet dann das Abdomen in der Mittellinie. Der Uterus wird nun an beiden Seiten von den Tuben, den Ligamenta rotunda und lata befreit und in maximale Anteversion gebracht, so daß seine hintere Wand den Defekt in der Blase ausfüllt. Der Peritonealüberzug der Blase wird an dem des Uterus in zwei Schichten soweit als möglich fixiert und der Rest der Nähte wiederum in Steinschnittlage von der Scheide aus gelegt. Der Erfolg der Operation soll zufriedenstellend gewesen sein. Mir scheint das Vorlagern des Uterus von der Scheide aus näherliegender zu sein, ohne daß das Endresultat darunter zu leiden brauchte. Ebenfalls nicht sehr zweckmäßig erscheint mir der Vorschlag Abadies aus der französischen Literatur, der die Operation der Blasenscheidenfisteln in Bauchlage vornimmt, wobei Kopf und Füße nach abwärts geneigt sein sollen, und auch für die Nachbehandlung die Bauchlage bevorzugt, um den Druck des Urins auf die Nahtstelle auszuschalten.

Hochsitzende Blasenscheiden- und Uterusscheidenfisteln überhaupt auf abdominalem Wege zu operieren wird von Zweifel warm empfohlen, der 8 derartige Verletzungen mit tadellos gutem und fieberfreiem Verlauf operiert hat, trotz aller Bedenken, die gegen diesen Weg erhoben worden sind. Diesem von v. Dittel trotz verschiedener Abweichungen im Prinzip angegebenen Verfahren wird in der „Operativen Gynäkologie“ Döderleins und Krönigs der Vorwurf gemacht, daß es die Gefahr einer Infektion des Peritoneums in sich schließe, die Zweifel nie beobachtet hat. Zweifel kommt es vor allem darauf an, nach Querspaltung des Peritoneums an der Übergangsstelle vom Uterus auf die Blase diese weitgehend von der Cervix und der Scheide abzupräparieren, um die Blase zu mobilisieren, was sich von hier aus leicht ausführen läßt. Die Schleimhaut des Blasenloches wird fortlaufend mit Catgut, die Muscularis der Blase fortlaufend mit feinster Seide genäht. Schließlich wird die Serosa über der Hinterwand der Blase herunter an der vorderen Scheidenwand fixiert. Bedenklich erscheint mir nur hier die Verwendung von Seide an einer Stelle, an der Catgut vollkommen genügt ohne die Gefahr einer Fadeneiterung in sich zu schließen, weil eine absolute Asepsis bei einer solchen Operation doch nicht gegeben ist, so daß die Möglichkeit einer solchen Fadeneiterung immer besteht, ganz abgesehen, daß man doch einmal trotz aller Vor-



sicht in das Blaseninnere durchstechen und so der Anlaß zu Inkrustationen in der Blase geben kann. Erwähnt mag noch werden, daß Zweifel nach seinen Fisteloperationen niemals einen Dauerkatheter in die Blase gelegt hat.

Mißbildungen.

Daß die Goebell-Stöckelsche Operation der Pyramidalis-Fascienplastik nicht nur bei reiner Inkontinenz, sondern auch bei der Beseitigung der durch angeborene Epispadie bedingten Harninkontinenz brauchbare Resultate liefert, zeigt H. R. Schmidt, der in 3 derartigen Fällen der Bonner Frauenklinik die Operation angewandt hat, mit dem Erfolge, daß die Kranken den Urin mehrere Stunden lang halten konnten. Die Kranken waren alle 3 bereits vorher ohne Erfolg operiert worden. Die Operation wurde in typischer Weise ausgeführt und nur gegen den Schluß etwas modifiziert. Nach einigen Urethralraffnähten wurden die beiden Mm. pyramidales unter der Urethra gekreuzt und hier vernäht. Die beiden Fascienlappen, die länger als die Muskeln waren, wurden auf der entgegengesetzten Seite neben der Urethra wieder nach oben in die Bauchwunde geleitet und hier oberhalb der Harnröhre unter sich vernäht und an dem Symphysenende der herabgezogenen Muskeln befestigt. Auf diese Weise wird die Harnröhre durch eine doppelte Schlinge gehoben und zudem bei der willkürlichen Zusammenziehung des Muskels gegen die Schamfuge gepreßt.

Sonst kommen an operativen Maßnahmen zur Beseitigung von Mißbildungen nur noch die verschiedenen Methoden zur Bildung einer künstlichen Scheide in Betracht. Neue Verfahren sind hier nicht angegeben worden, sondern es handelt sich immer um die Bildung des Scheidenrohrs aus dem Rectum nach Schubert oder aus einer Dünndarmschlinge, entweder aus einer gedoppelt heruntergezogenen nach Baldwin oder aus einem einfachen gestreckten Darmrohr nach Mori-Häberlin. Über alle drei Methoden finden sich mehrfache Berichte in der in- und ausländischen Literatur, so daß man auf eine zunehmende Neigung der Operateure zu derartigen plastischen Scheidenoperationen schließen kann. Schlechte Erfahrungen wie in früheren Jahren sind nicht mitgeteilt worden, es gewinnt sogar den Anschein, als ob die Gefahren einer Peritonitis und eines fehlerhaften Resultates nicht mehr hoch angeschlagen werden. Trotzdem glaube ich, daß man, wenn alle, auch die schlechten Resultate veröffentlicht würden, doch ein etwas anderes Bild von diesen nicht leichten und ungefährlichen Operationen erhalten würde.

Brossmann und Scipiades berichten beide über je eine Operation nach Baldwin und nach Schubert und kommen beide auf Grund ihrer Erfahrungen zu dem Resultat, daß sie die Methode nach Schubert in Zukunft vorziehen würden, weil sie einfacher und weniger gefährlich sei. Brossmann erwähnt, daß es zu einem Prolaps des Sporns an der Knickungsstelle der Ileumsschlinge in der Vulva gekommen und daß der Schleimabgang aus dem Dünndarmstück lästig sei. M. R. Robinson hat einen Fall nach Baldwin operiert. Der Eingriff wurde sehr gut überstanden und die Frau wie ihr Mann waren mit dem Resultat sehr zufrieden, wie eine Nachuntersuchung nach 6 Wochen (!) ergab. Hörmann teilt einen Fall mit, der nach Mori-Häberlin operiert wurde. Wegen der Neigung zur Verengerung wurde die künstliche Scheide mit Speculumdilatationen nachbehandelt. Die Kohabitation ein halbes Jahr später war beschwerdefrei. Während bei allen diesen Fällen die Operation nur kurze Zeit zurückliegt, so daß man auf das Dauerresultat keine Schlüsse ziehen kann, berichtet Neugebauer allein über 5 Frauen, die er nach Häberlin bis auf eine mit bestem Endresultat operiert hat, von denen 4 Fälle 8—10 Jahre zurückliegen und von denen 3 nach diesem Zeitraum nachuntersucht sind, wodurch seine Mitteilung wesentlich an Bedeutung gewinnt. Bei allen wurde ein 15—20 cm langes Dünndarmstück ausgeschaltet, und zwar wurde stets aus dem untersten Dünndarm die Partie mit dem längsten Gekröse ausgesucht und an Stelle der fehlenden Vagina eingepflanzt. In 3 Fällen kam es zu Nekrosen des äußeren Randes des herabgezogenen Darmes. Im einen Fall betraf die Gangrän nur einige



schmale Stellen des Umfangs, in einem anderen war die Nekrose zirkulär und daumenbreit, doch wurden die durch den Gewebstod des Epithels entblößten Partien außerordentlich rasch durch Entgegenwachsen des Epithels von beiden Seiten überhäutet. In beiden Fällen wurde das Ergebnis nicht beeinträchtigt. In dem dritten Falle, wo die Nekrose zweifingergliedtief war, war 3 Monate nach der Entlassung das Resultat teilweise schlecht, da das Scheidenrohr nur 5 cm tief für 2 Finger durchgängig war und sich dann stark verengerte. Allerdings hatte sich die Patientin 3 Wochen post operationem der Nachbehandlung entzogen. Und gerade die Nachbehandlung des Bougierens wird als sehr wichtig angesehen. Um so bemerkenswerter ist es, daß bei einer Frau, die seit 6 Jahren keinen Geschlechtsverkehr hatte, die Scheide noch immer für 2 Finger durchgängig war.

Die sonstigen Mißbildungen an den weiblichen Genitalien, hauptsächlich Doppelbildungen der Scheide und des Uterus bieten für den Chirurgen wenig Interesse.

Allgemeines über Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane.

Amann, J. A., Die gonorrhoische Erkrankung des weiblichen Genitaltraktus. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 410—440.) *

Athias, M., Effets de la castration sur les mouvements automatiques de l'utérus chez le cobaye. (Die Wirkungen der Kastration auf die automatischen Bewegungen des Uterus beim Meerschweinchen.) (Inst. de physiol., fac. de méd., Lisbonne.) (Journ. de physiol. et de pathol. gén. Bd. 18, Nr. 4, S. 731—743. 8, 364.

Baker, J. N., Unraveling the mysteries of right-sided abdominal pain in the female. (Über rechtsseitigen Abdominalschmerz bei der Frau.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 4, S. 271—275.) 9, 72.

Barfurth, W., Über Uterustamponade mit nichtentfetteter Watte. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 34, S. 991.) 9, 429.

Bentler, Hubert, Ulcus vulvae acutum. (Dissertation: Bonn 1920.) *

Birnbaum, R., Über Spuman-Fibrolysin in der gynäkologischen Praxis. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 15, S. 376—377.) 7, 409.

Brewitt, R., Darmabschluß durch Beckenexsudat nach gynäkologischen Operationen und seine Behandlung. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 24, S. 627—630.) 8, 363.

Burgkhardt, Friedrich, Zur Urheberschaft der Eigenblutinfusion. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 27, S. 724—725.) 11, 134.

Cadwallader, Joseph M., Solitary inguinal hernia of an ovary. (Einseitige Ingunialhernie eines Ovariums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 17, S. 1137.) *

Crossen, Harry Sturgeon, Operative gynecology. (Operative Gynäkologie.) (St. Louis: C. V. Mosby Company, Second edition.) *

Cybichowski, Cz., Die Technik und Anwendungsbreite der vaginalen Incision von Entzündungsherden im Becken. (Leipzig: B. Konegen 1920. 53 S. M. 4.50.) *

Cybichowski, Czeslaw, Die Technik und Anwendungsbreite der vaginalen Incision von Entzündungsherden im Becken. (Klin. v. Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Daniel, Constantin, Le signe du pincement dans le diagnostic des kystes flasques de l'abdomen. (Das „Kneif"-Verfahren in der Diagnostik der schlaffen Bauchcysten.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 6, S. 523—525.) 10, 573.

Ebeler, F., Die Beeinflussung klimakterischer Blutungen durch Radium. (Gynäkol. Klin., Univ. Köln.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 43, S. 1108—1111 u. Nr. 44, S. 1134 bis 1135.) 10, 324.

Eisenreich, Otto, Über Embolien nach gynäkologischen Operationen. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 58, S. 190—196.) 10, 53.

Engel, Joachim, Die Befunde an der Appendix bei gynäkologischen Laparotomien. (Frauenklin. von Fraenkel.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Errera, G. E., Du kraurosis vulvae. A propos de cinq cas nouveaux. (Über die Kraurosis vulvae, an der Hand von 5 neuen Fällen.) (Policlin. gynécol., univ., Lausanne.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 31, S. 481—489, Nr. 32, S. 499—508 u. Nr. 33, S. 513—516.) 10, 56.

Eymer, H., Über die Behandlung gutartiger gynäkologischer Blutungen mit radioaktiven Substanzen. (Univ.-Frauenkl., Heidelberg.) (Strahlentherapie Bd. X, H. 2, S. 900—910.) 9, 36.

Feis, O., Zur Diagnose der chronischen Bartholinitis. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 755.) 8, 537.



Forssell, Av. W., Erwiderung auf Prof. Westermanns „Antwort“ auf meine Bemerkungen zu seinem Vortrag „über Ureterverletzung“ usw. (Hygiea Bd. 82, H. 13. S. 431—434.) (Schwedisch.) *

Franqué, Otto von, Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? (Univ.-Frauenklin., Bonn a. Rh.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1249—1252.) 11, 152.

Geist, S. H., Conservatism in the treatment of so-called essential uterine haemorrhage. (Konservative Behandlung der sogenannten essentiellen Uterusblutung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 142—143.) 9, 429.

Geist, Samuel H., Chronic pelvic peritonitis of unknown etiology occurring in women. (Chronische Beckenperitonitis aus unbekannter Ursache beim Weibe.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 24, S. 1641—1642.) *

Giesecke, August, Über Lokalanästhesie bei vaginalen Operationen. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 51, S. 1460—1467.) 11, 61.

Hampton, H. H., and Lawrence R. Wharton, Venous thrombosis, pulmonary infarction and embolism following gynaecological operations. (Venenthrombose, Lungeninfarkte und Embolie als Folge gynäkologischer Operationen.) (Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 350, S. 95 bis 117.) 9, 552.

Hanus, Josef, Über Elephantiasis vulvae. (Frauen-Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation Breslau 1920.) *

Jaeger, Hubert, De la vaginite ulcéro-gangréneuse par intoxication mercurielle. (Vaginitis ulcera-gangraenosa durch Quecksilbervergiftung.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 12, S. 796—806.) *

Jaschke, Rud. Th. v., Erkrankungen der Vagina. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 636—652.) 11, 106.

Jaschke, Rud. Th. v., Erkrankungen der Vulva. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 608—635.) 10, 498.

Jaschke, Rud. Th. v. und O. Pankow, Lehrbuch der Geburtshilfe. (M. Runges Lehrb. d. Geburtsh. u. Gynäkol.) (9. Aufl. Berlin: Julius Springer 1920. XI, 737 S. M. 78.—.) 9, 552.

Jastram, Martin, Über die Einwirkung von Jod auf die Ovarien. (Chirurg. Klin., Königsberg.) (Mitt. a. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chirurg. Bd. 32, H. 3, S. 460—466.) 12, 469.

Jung, Ph., Beckenbindengewebe (Subserosium pelvis) und Beckenbauchfell. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 847—869.) 10, 372.

Koblanck, Alfred, Taschenbuch der Frauenheilkunde. 2. verb. Aufl. (Berlin-Wien: Urban u. Schwarzenberg 1920. 63 Abb., XII, 282 S. M. 16.—.) *

Kromayer, Ernst, Diphtherie der Vulva bei Erwachsenen unter dem Bilde des Ulcus molle. (Ostkrankenh., Berlin.) (Dermatol. Wochenschr. Bd. 71, Nr. 38, S. 770 bis 772.) 9, 553.

Kupferberg, H., Zur Behandlung der Gebärmutterblutungen benignen Ursprungs. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 269—276.) 10, 54.

Langstroth, Francis Ward, Preservation of the procreative function in women. (Erhaltung der Fortpflanzungsfähigkeit beim Weibe.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 23, S. 982—986.) 10, 136.

Leendertz, Guido, Primäre Vaginal- und Hautdiphtherie mit postdiphtherischen Lähmungen. (Med. Univ.-Klin., Königsberg.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 6, S. 151 bis 152.) 7, 7.

Liepmann, Wilhelm, Grundriß der Gynäkologie. 3. Aufl. (Berlin: Siegfried Seemann 1920. VIII, 170 S., 5 Taf. M. 12.50.) 10, 538.

Liepmann, Wilhelm, Der gynäkologische Operationskursus. Mit besonderer Berücksichtigung der Operations-Anatomie, der Operations-Pathologie, der Operations-Bakteriologie u. der Fehlerquellen in sechzehn Vorlesungen. 3. neudurchges. Aufl. (Berlin: August Hirschwald 1920. XX, 488 S. M. 72.—.) 12, 291.

Ludington, Nelson A., Case of uterus and both ovaries in indirect inguinal hernia sac. (Ein Fall von Uterus und beiden Ovarien in einer indirekten Inguinalhernie.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 23, S. 986.) *

Massart, Raphael, The ligature of the internal iliac artery in gynecological operations. (Die Unterbindung der Arteria iliaca interna bei gynäkologischen Operationen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 3, S. 94—96.) 7, 203.

Mayer, A., Über die diagnostische und therapeutische Verwendung des Pneumoabdomen in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 48, S. 1370—1375.) 10, 553.

Meyer-Ruegg, H., Über die innere Sekretion der Ovarien und die funktionellen Uterusblutungen. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 13, S. 241—248.) 7, 332.



Montgomery, E. E., Differential diagnosis between disorders of the pelvic organs in women and of the abdominal viscera. (Differentialdiagnose zwischen den Erkrankungen der Beckenorgane und Bauchorgane beim Weibe.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 20, S. 752—754.) *

Opitz, Erich, Beziehungen der Erkrankungen der Genitalien zu den Nachbarorganen und umgekehrt. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 262 bis 272.) **10**, 539.

Opitz, Erich, Erkrankungen des Uterus. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 653—759.) **10**, 493.

Orndoff, B. H., Pneumoperitoneum. (Pneumoperitoneum.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 4, S. 386—388.) **8**, 168.

Pamboukis, D., Curettage modificateur de la muqueuse utérine par une nouvelle curette avec quatre surfaces à bords émoussés. (Modifizierte Curettage der Gebärmutterschleimhaut durch eine neue Curette mit vier Oberflächen und stumpfen Rändern.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 79, S. 1257—1258.) **10**, 395.

Peterson, Reuben, Errors in gynecologic diagnosis due to misplaced organs. (Irrtümer bei gynäkologischen Diagnosen, verschuldet durch verlagerte Organe.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 170—178.) **11**, 250.

Polosson, Maurice, Nouveau traitement des métrorragies. (Neue Behandlung der Metrorrhagien.) (20. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 494.

Recaséns, Sebastián, Elektrische Behandlung von Frauenleiden. (Rev. iberoameric. de cienc. méd. Bd. **43**, Nr. 189, S. 321—347.) (Spanisch.) **9**, 235.

Riedinger, Zwei Fälle schwerer Blutung aus Varicen der Vagina. (Landes-Gebäranst., Brünn.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 50, S. 1428—1433.) **11**, 104.

Roulland, H., Métrorragies syphilitiques, méconnues pendant dix ans et ayant résisté à tous les traitements ordinaires, guéries par injections intraveineuses de néosalvarsan suivies du traitement mercuriel. (Syphilitische Metrorrhagien, 10 Jahre lang verkannt und allen gewöhnlichen Mitteln trotzend, geheilt durch intravenöse Salvarsaninjektionen und Quecksilberbehandlung.) (Gynécologie Jg. **19**, Nr. 2, S. 93—95.) *

Rouville y Cohen, Betrachtungen über 2 Fälle von Autotransplantation der Ovarien beim Menschen. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 35, S. 290.) (Spanisch.) **10**, 540.

Rubin, J. C., The nonoperative determination of patency of fallopian tubes. by means of intra-uterine inflation with oxygen and the production of an artificial pneumoperitoneum. (Die Feststellung der Durchgängigkeit der Fallopischen Tuben ohne Operation mittels Sauerstoffeinblasung in den Uterus und Herstellung eines künstlichen Pneumoperitoneums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 10, S. 661—667.) **10**, 521.

Scholz, Kurt, Über Erfolge der Behandlung gynäkologischer Erkrankungen mit Diathermie. (Frauenklin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Serdjukoff, M. G., Zur Frage der Verwachsungen der Vagina. Ein Fall von Verwachsung der oberen $^2/_3$ der Vagina bei croupöser Pneumonie. (Nautschnaja Medyzina **4**—**5**.) (Russisch.) **14**, 116.

Solari, Emilio F., Ein Fall von Vulvitis aphthosa bei einem Kind, eine Geschlechtskrankheit vortäuschend. (Rev. méd. d. Rosario Jg. **10**, Nr. 5, S. 315—320.) (Spanisch.) **12**, 55.

Stajano, Charles, Le danger urétéral en chirurgie gynécologique. (Die Uretergefahr in der gynäkologischen Chirurgie.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 4, S. 369—373.) **9**, 430.

Stevens, William E. and Maurice Heppner, Gonorrhea of the lower genitourinary tract in women, with special reference to the glands of Bartholin. (Gonorrhöe des unteren Urogenitaltraktus der Frau unter besonderer Berücksichtigung der Bartholinischen Drüsen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 22, S. 1477—1480.) **11**, 152.

Stewart, Douglas H., Blood less removal of the vulvovaginal glands. (Exstirpationen vulvovaginaler Drüsen in Blutleere.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 23, S. 991.) **9**, 236.

Vágó, Arpád, Über die Anwendung der Bluttransfusionen auf dem Gebiete der Geburtshilfe und Gynäkologie. (Geburtshilfl. u. gynäkol. Abt., Bakács-Platz, Budapest.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 39, S. 1087—1097.) **10**, 31.

Williamson, Hervey C., The use of blood transfusion in obstetrics and gynecology. (Die Anwendung der Bluttransfusion in der Geburtshilfe und Gynäkologie.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 188—194.) **11**, 231.



Winckler, Victor, Ein Fall von Vaginalstein. (Diakon.-Krankenh. Bethesda, Breslau.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 25, S. 617—618.) 8, 426.

Gebärmutter und Scheidenvorfall.

Ach, André Boris, De la réfection du col vésical chez la femme. (Wiederherstellung des Blasenhalses bei der Frau.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 3, S. 203—210.) 11, 321.

Bell, W. Blair, A lecture on the surgical treatment of prolapse of the uterus and vagina. (Vorlesung über die chirurgische Behandlung der Gebärmutter- und Scheidenvorfälle.) (Lancet Bd. 198, Nr. 19, S. 993—997.) 8, 169.

Bile, Carlo ed Oreste Nuzzi, La fissazione iliaca dei ligamenti rotondi nella cura del prolasso uterino. (Die Fixation der runden Bänder am Becken zur Heilung des Gebärmuttervorfalls.) (Gaz. internaz. di med., chirurg., ig. etc. Jg. 26, Nr. 1, S. 5—9 u. Nr. 2, S. 18—20.) 7, 474.

Bonte, D. J., Irreducible uterine inversion and its surgical treatment. (Irreponible Uterusinversion und ihre chirurgische Behandlung.) (Internat. clin. Bd. 4, Ser. 30, S. 263—272.) 11, 377.

Bosselmann, Gustav, Die operative Behandlung der Lageanomalien des Uterus und der Vagina an der Greifswalder Universitäts-Frauenklinik in den Jahren 1910 bis 1914. (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Bryan, George C., The use of the tendon of psoas parvus and fascial transplants in the treatment of prolapse of pelvic viscera. (Die Verwendung der Sehne des Psoas parvus und von Fascientransplantaten bei der Behandlung der Prolapse der Beckeneingeweide.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 630—631.) 12, 189.

Dartigues, L., Orthométrie par ligamentopexie extra-péritonéale ou inguino-prépubienne associée à la laparotomie sus-pubienne transverse dans les rétroflexions utérines. (Genaueste Lagekorrektur bei retroflektiertem Uterus durch extraperitoneale Raffung und Naht der runden Mutterbänder unter gleichzeitiger Ausführung der Laparotomie mit suprasymphysärem Querschnitt.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 82, S. 805—806.) 11, 378.

Delle Chiaie, S., Sulla patogenesi del prolasso genitale. Studio clinico e sperimentale. (Über die Pathogenese des Genitalprolapses.) (Istit. di anat., univ., Napoli.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 3, S. 97—107, Nr. 4, S. 160—173 u. Nr. 5, S. 221 bis 228.) 9, 589.

Demarest, Major vaginal prolapses. Definite cure by means of total colpectomy. (Größere Scheidenprolapse, geheilt durch totale Scheidenexstirpation.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 11, S. 285—289.) 12, 293.

Ekstein, Emil, Über die Indikation der Ventrifixatio uteri. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 26, S. 706—707.) 8, 536.

Friese, Erich, Zur Ätiologie des Prolaps an Hand des Materials der Universitäts-Frauenklinik Jena. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Dissertation: Jena 1920.) *

Hastrup, R., Ileus als Folge von Ventrofixation des Uterus. (St. Josephs Hosp., Abt. f. Frauenkrankh., Kopenhagen.) (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 53, S. 1733 bis 1736.) *

Hofmann, Arthur, Hautschnitt senkrecht zum Leistenband bei der Alexander-Adamsschen Operation. (Städt. Krankenh., Offenburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 46, S. 1315—1316.) 10, 498.

Jaschke, Rud. Th. v., Erkrankungen der Vagina. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 636—652.) 11, 106.

Klekner, Károly, Fixation des Uterus zur Wirbelsäule. (Promontoriofixation.) (Orvosi Hetilap Jg. 64, H. 15, S. 177.) (Ungarisch.) 8, 240.

Lönnberg, Ernst, Zur operativen Prolapsbehandlung. (Gynäkol. Klin., Univ. Köln.) (Prakt. Ergebn. d. Geburtsh. u. Gynäkol. Jg. 8, H. 2, S. 340—362.) 9, 234.

Mittweg, Die einseitige Alexandersche Operation und ihr Dauerresultat. (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, H. 1, S. 151—159.) 11, 378.

Muggia, Virginio, Sulla patogenesi del prolasso uterovaginale. (Prolasso di debolezza.) (Pathogenese des Gebärmutterscheidenvorfalles [Prolaps infolge Schwäche].) (Istit. ostetr.-ginecol. di perfezion. ed annessa R. scuola di ostetr., Milano.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 2, S. 41—92.) 9, 329.

Oliva, Luigi Adolfo, La cura chirurgica dell'antiflessione uterina spiccata. (Die chirurgische Behandlung der ausgeprägten Anteflexio uteri.) (Boll. d. R. accad. med. di Genova Jg. 32, H. 2.) 12, 51.

Patel, Cure du prolapsus utérin total par la colopexie ligamentaire avec hystéropexie. (Behandlung des totalen Uterusprolaps mit ligamentärer Kolopexie und Hysteropexie.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 498.



Pust, W., Vaginale Bänderraffung mit Vaginofixur. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 89 bis 92.) 7, 56.

Richardsohn, Edward P., Intestinal obstruction following the Webster-Baldy operation for retroversion. (Ileus nach der Webster-Baldyschen Operation wegen Retroflexio uteri.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 81, Nr. 1, S. 90—91.) *

Rom, de, Über Perineoplastik. (Gynäkol. Klin., Hochsch. Gent.) (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 10, S. 169—176.) (Flämisch.) 8, 301.

Schäfer, P., Resultate der Collifixatio uteri. (Univ.-Frauenklin., Berlin.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 3, S. 588—595.) 10, 430.

Seitz, A., Über die operative Behandlung der Retroversioflexio uteri, mit besonderer Berücksichtigung des Operationsverfahrens, der Indikationsstellung und der Dauerresultate. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, H. 1, S. 141 bis 167.) 12, 232.

Swayne, Walter C., An operation for the cure of prolapse and cystocele. (Eine Operation zur Heilung von Prolaps und Cystocele.) (Bristol med. chirurg. journ. Bd. 37, Nr. 139, S. 81—87.) 10, 248.

Tittel, Kurt, Die supravaginale Amputation des Uterus mit Suspension des Stumpfes als Prolapsoperation. (Staatl. Frauenklin., Chemnitz.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 20, S. 17—20.) 8, 169.

Violet, H., De la restauration de l'aponévrose sous-vésicale dans la cure de la cystocèle vaginale. (Die Wiederherstellung der subvesicalen Fascie bei der Behandlung des Blasenscheidenvorfalls.) (Lyon méd. Jg. 52, Nr. 8, S. 341—347.) 7, 540.

Wilcox, de Witt G., Supporting the pelvic floor to prevent and overcome uterine prolapse. (Unterstützung des Beckenbodens zur Verhütung und Beseitigung des Gebärmuttervorfalles.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 17, S. 425 bis 427.) 8, 301.

Wilson, T. G., Remarks on the results and treatment of yielding of the suspensory apparatus of the female pelvic organs. (Erfolge der Behandlung der Erschlaffung des Stützapparates der weiblichen Beckenorgane.) (Med. journ. Australia, 1, 2.) 8, 537.

Yates, H. Wellington, Inversion of uterus. (Uterusinversion.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 9, Nr. 2, S. 75—79.) *

Zaletel, Rodolphe, Nouveau procédé d'opération du prolapsus utérin. Colpovésicorraphie antéro-latérale avec colpo-myorectorraphie. (Neue Operationsmethode beim Uterusprolaps. Vordere und seitliche Scheiden-Blasen- und Scheidenmuskelplastik.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 5, S. 444—447.) 10, 135.

Zoepffel, H., Ileus als Folge von Promontoriifixur. (Allgem. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 51, S. 1451—1454.) 11, 95.

Zweifel, P., Die abdominale Operation hochsitzender Blasenscheiden- und Blasengebärmutterfisteln. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 53, S. 3—12.) 10, 56.

Adnexerkrankungen.

Amann, J. A., Die gonorrhoische Erkrankung des weiblichen Genitaltraktus. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 410—440.) *

Aza, Vital, Tratamiento quirurgico y operatorio de las anexitis. (Chirurgische Behandlung der Adnexerkrankungen.) (Clin. de ginecol., facult. de med., Madrid.) (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 101, S. 97—102.) (Spanisch.) 10, 573.

Barolin, F. Maria, Blutungen aus den Ovarien. (Med. Klin. Jg. 16, Nr. 1, S. 9—12.) 7, 56.

Bloch, René, Sur les difficultés du diagnostic des kystes de l'ovaire à pédicule tordu. (Über die Schwierigkeit der Diagnose der Ovarialcysten mit Stieldrehung.) (Gynécologie Jg. 19, Nr. 2, S. 77—88.) 8, 362.

Brewitt, Friedrich Rochus, Eine konservative Operation der chronischen Pyosalpinx. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 18, S. 462—464.) 8, 241.

Caraven, J., Salpingite purulente intra et extra-pariétale avec hernie épiploïque consécutive à une fixation intrapariétale des ligaments ronds. (Eiterige Eileiterentzündung, zum Teil in der Bauchhöhle, zum Teil in den Bauchdecken, verbunden mit einer Netzhernie, als Folge einer intraparietalen Verkürzung der runden Mutterbänder, nach Doléris.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 6, S. 424—427.) 12, 103.

Chalier, André et Charles Dunet, Le varicocèle tubo-ovarien essentiel; essai de pathogénie. (Die essentielle tubo-ovarielle Varicocele; Versuch einer Pathogenie.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 3, S. 239—249.) 9, 132.

Delbet, Paul, Rôle de l'uretère dans les infections rénales ascendantes compliquant la salpingite. (Die Bedeutung des Ureters bei aufsteigender Nierenentzündung im Verlaufe einer Salpingitis.) (20. congr. de l'assoc. franç. d'urol., Paris, 6.—9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 79, S. 779.) 12, 554.



Dozzi, L., Piosalpinge e pelviperitonite da colibacilli. Patologia della gravidanza. (Pyosalpinx und Pelveoperitonitis durch Kolibacillen. Pathologie der Schwangerschaft.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 25, S. 295—296.) *

Erdmann, Heinrich, Zur Frage der Beziehungen der Adnexe zum Darmkanal (mit besonderer Berücksichtigung des Ligamentum infundibulo-colicum und der Oophoritis sigmoidalis). (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **51**, H. 5, S. 301—318.) **8**, 241.

Franqué, Otto v., Erkrankungen der Eileiter. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 760—802.) **10**, 497.

Franqué, Otto v., Erkrankungen des Eierstocks. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 803—846.) **10**, 498.

Fuchs, Arnold, Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 2, S. 52—55.) **7**, 56.

Gonzalez, José, Dermoidcyste beider Ovarien. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 1386, S. 183 bis 186.) *

Hartog, Terpentineinspritzungen bei Eiterungen und Entzündungen der weiblichen Genitalien. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 18, S. 474.) **7**, 571.

Hellendall, Hugo, Zur Behandlung entzündlicher Adnextumoren mit Terpentineinspritzungen. (Priv.-Frauenklin. Dr. Hellendall, Düsseldorf.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 28, S. 767—768.) **10**, 137.

Hinze, Paul, Über Terpentintherapie bei Adnexerkrankungen. (Brandenburg. Hebammenlehranst. u. Frauenklin., Berlin-Neukölln.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 28, S. 762—766.) **10**, 137.

Jayle, F., L'incision esthétique sus-pubienne transversale latérale dans l'oophosalpingectomie unilatérale et l'appendicectomie à froid. (Der seitliche subpubische Querschnitt bei der Operation der chronischen einseitigen Eileiter- und Eierstockentzündung bzw. der chronischen Blinddarmentzündung.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 1, S. 1—5.) **9**, 287.

La Roque, G. Paul, Results of operation in pelvic disease. Report of 600 consecutive cases. (Erfolg der Operation bei Beckenerkrankungen. Bericht über 600 aufeinanderfolgende Fälle.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 11, S. 453—458.)*

Lehoczky-Semmelweis, Kálmán, Ein lehrreicher Fall von chronischem Adnextumor. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 13, S. 148—150.) (Ungarisch.) **10**, 247.

Lévy-Bing, A. et L. Duroeux, Traitement des salpingites aiguës d'origine blennorragique par les injections intra-veineuses de sels d'arsenic. (Behandlung der akuten gonorrhoischen Salpingitiden mit intravenösen Injektionen von Arsensalzen.) (Ann. des malad. vénér. Jg. **15**, Nr. 9, S. 529—534.) **10**, 136.

Meyer, P., Die operative Behandlung der Beckeneiterung der Frau. (Frauenklin. v. Gehr. Strassmann, Berlin.) (Therapeut. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 12, S. 329—331.) **9**, 234.

Plondke, F. J., Vaginal drainage. (Drainage durch die Scheide.) (Minnesota med. **3**, S. 251.) **10**, 137.

Rooy, A. H. M. J. van, Über Salpingostomie. (Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. **9**, Nr. 1, S. 1—15.) (Holländisch.) **7**, 380.

Rubin, J. C., The nonoperative determination of patency of fallopian tubes, by means of intra-uterine inflation with oxygen and the production of an artificial pneumoperitoneum. (Die Feststellung der Durchgängigkeit der Fallopischen Tuben ohne Operation mittels Sauerstoffeinblasung in den Uterus und Herstellung eines künstlichen Pneumoperitoneums.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 10, S. 661—667.) **10**, 521.

Schmid, Hans Hermann, Über konservative Adnexoperationen (120 Fälle von keilförmiger Excision des Fundus uteri mit Entfernung der erkrankten Anteile der Adnexe unter Erhaltung mindestens eines Ovarialrestes.) (Dtsch. Univ.-Frauenklin., Prag.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 164—227.) **7**, 409.

Schweitzer, Bernhard, Ein Fall von einseitiger Selbstamputation der Adnexe. (Frauenklin.., Univ. Leipzig.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 19, S. 487—490.) **9**, 73.

Seligmann, Franz, Die Bedeutung der Bakterien in rezidivierenden entzündlichen Adnextumoren für den Wundverlauf nach der Radikaloperation. (Univ.-Frauenklin., Frankfurt a. M.) (Beitr. z. Klin. d. Infektionskrankh. u. Immunitätsforsch. Bd. 8, H. 4, S. 257—302.) **9**, 553.

Sonnenfeld, Julius, Terpentinölinfektionen bei der Behandlung entzündlicher Adnextumoren. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 30, S. 707—708.) *

Vas, Béla, Über retrograde Incarceration der Tuba. (Gyógyászat 1920, Nr. 4, S. 40 bis 41.) (Ungarisch.) **7**, 141.



Vas, Béla, Retrograde Incarceration der Tuba. (III. chirurg. Abt., St. Stephanspit., Budapest.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 16, S. 374.) 7, 539.

Velde, H. van de, Strahlentherapie bei Adnexentzündungen. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 36, S. 994—997.) 10, 90.

Tuberkulose und Syphilis der weiblichen Geschlechtsorgane.

Driessen, L. F., Tuberkulose der weiblichen Geschlechtsorgane. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 17, S. 1652—1661.) (Holländisch.) 10, 496.

Fraenkel, L., Über weibliche Genitaltuberkulose. (Klin.-therap. Wochenschr. Jg. 27, Nr. 21/22, S. 141—146.) 10, 55.

Füth, H., Tuberkulose. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 449 bis 464.) 10, 574.

Greenberg, J. P., An unusual case of tuberculous salpingitis. (Ein ungewöhnlicher Fall von tuberkulöser Salpingitis.) (Johns Hopkins hosp., Baltimore.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. 31, Nr. 350, S. 132.) 9, 235.

Hartmann, Henri, Bergeret et Remilly, Quelques réflexions sur la tuberculose salpingo-ovarienne (à propos de 28 observations personnelles). (Einige Betrachtungen über die Adnextuberkulose auf Grund von 28 eigenen Beobachtungen.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 1, S. 3—21.) 10, 370.

Kafka, Viktor, Ein Beitrag zur Frage über die Genese der Tubentuberkulose. (Pathol.-anat. Inst., dtsch. Univ. Prag.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 3, S. 490—564.) 10, 371.

Kundrat, R., Über Genitaltuberkulose des Weibes. (II. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 114, H. 1, S. 51—104.) 12, 53.

Lenormant, Ch. et P. Moulonguet, Contribution à l'étude de la tuberculose des annexes de l'utérus (à propos de 16 observations personnelles). (Beitrag zum Studium der Tuberkulose der Adnexe des Uterus [nach 16 eigenen Beobachtungen].) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 6, S. 396—423.) 121, 33.

Mosler, Hans, Über die Tubentuberkulose des Weibes, ihre Beziehungen zur Peritonealtuberkulose und ihre Behandlung. (Frauenklin. von Fraenkel, Breslau.) Dissertation: Breslau 1920.) *

Müller, Max, Die Genitaltuberkulose des Weibes im Rahmen der modernen Tuberkuloseforschung, zugleich ein Beitrag zur Frage der Ovarialtuberkulose und der primären Bauchhöhlenschwangerschaft. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 317—341.) 7, 204.

Pestalozza, Ernesto, La tubercolosi genitale femminile. (Tuberkulose der weiblichen Genitalorgane.) (R. clin. ostetr.-ginecol., Roma.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 4, S. 145—159.) 11, 250.

Schade, Walther, Über Ulcus vulvae chronicum (tuberculosum). (Gynäkol. Abt., Allg. Krankenh., Hamburg-Barmbek.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 3, S. 190—197.) 7, 204.

Stein, Arthur, Syphiloma vulvae. (Syphilom der Vulva.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 227—235.) 10, 248.

Stephan, Siegfried, Zur Röntgenbehandlung der Bauchfell- und Genitaltuberkulose des Weibes. (Univ.-Frauenklin., Greifswald.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 957 bis 964.) 8, 555.

Vogt, E., Über Röntgentiefentherapie der Genitaltuberkulose. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 956—960.) 11, 276.

Schwangerschaft, Geburt, Sectio caesarea, Wochenbett, Säuglingspflege.

Aguirre, Miguel Jiménez, Beitrag zum geschichtlichen Studium des „Kaiserschnitts". (Plus-Ultra Jg. 3, Nr. 19 u. 20, S. 18—23.) (Spanisch.) *

Anderson, J. Ford, Rupture of the uterus; treatment by gauze packing; recovery. (Uterusruptur mit Gazetamponade behandelt. Heilung.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of obstetr. and gynaecol. S. 188—191.) *

Applegate, J. C., Pregnancy complicated by a large fibroid tumor. (Schwangerschaft kompliziert durch ein großes Myom.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 13, S. 529 bis 531.) 8, 170.

Arndt, E. E., Ein Fall von Kaiserschnitt. (Med. journ. Wjatskowo Utschenowo Sowjeta p. Gubsdrawotdele Dezember 1920, Nr. 2.) (Russisch.) *

Aron, Transformations dégéneratives du pancréas pendant la grossesse. (Degenerative Veränderungen des Pankreas während der Schwangerschaft.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1122—1125.) 9, 320.

Aron, Fritz, Über die Behandlung der puerperalen Sepsis mit Fulmargin. (Städt. Krankenh. Gitschiner Straße, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 35, S. 968—969.) 10, 310.



Aza, Vital, Jodoformvergiftung im Puerperium. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 99/100, S. 58—60.) (Spanisch.) *

Bacialli, L., Sul liquido cerebro spinale nelle infezioni puerperali. Riassunto delle esperienze. (Über den Liquor cerebrospinalis bei den puerperalen Infektionskrankheiten [Zusammenfassung der Resultate].) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 12, S. 736—742.) 12, 231.

Bacialli, Luigi, Il liquido cerebro-spinale nelle infezioni puerperali. (Cerebrospinal. flüssigkeit bei puerperaler Infektion.) (R. istit. di studi sup., Firenze.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 6, S. 257—260.) *

Bell, W. Blair, The treatment of eclampsia by transfusion of blood. (Die Behandlung der Eklampsie mit Bluttransfusion.) (Brit. med. journ. Nr. 3097, S. 625.) 8, 168.

Bile, Carlo, I ligamenti rotondi in rapporto all'utero normale ed all'utero gravido. (Die Ligamenta rotunda in Beziehung zum normalen und graviden Uterus.) (Chirurg. dell'ernia e dell'addome Jg. 12, Nr. 1, S. 15—20.) 8, 425.

Bolle, L. C., Die Ursache der Tubargravidität. (Nederlandsch Maandschrift voor Geneeskunde Jg. 9, Nr. 1, S. 23—28.) (Holländisch.) 7, 325.

Bourne, Aleck W., Case of spontaneous rupture of the uterus following an administration of pituitary extract. (Fall von spontaner Uterusruptur infolge von Hypophysinextrakt.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of obstetr. and gynaecol., S. 205—208.) *

Brande, I. E., Fast ausgetragene Bauchhöhlenschwangerschaft, per vaginam erfolgreich operiert. (Referatiwny Med. Journ. Bd. 1, S. 31—32.) 13, 145.

Brandt, Kr. og Carsten Smith, Kaiserschnitt 1906—1918. (Kvindeklin., Christiania.) (Norsk. magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 1, S. 1—12.) (Norwegisch.) 11, 204.

Broer-Lindemann, Gabriele, Symphysiotomie oder Hebosteotomie? (Hess. Hebammenlehranst., Mainz.) (Arch f. Gynäkol. Bd. 113, H. 2, S. 229—258.) 8, 587.

Brouha, M., Faut-il réserver strictement l'operation césarienne abdominale aux cas purs? (Soll man den abdominalen Kaiserschnitt ausschließlich für die reinen Fälle reservieren?) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 6, S. 385—395.) 12, 102.

Bruïne Ploos van Amstel, P. J. de, Gravidität, Febris typhoidea und Appendicitis. Samml. klin. Vortr. N. F. Nr. 797—799, Chirurg. Nr. 230—232, S. 147—186.) 7, 98.

Bugbee, H., Renal complications of pregnancy from the standpoint of the urologist. (Über Komplikation der Schwangerschaft von der Niere her vom urologischen Standpunkt.) (Bull. Lying-in hosp. N. Y., 12, S. 11.) 9, 225.

Byers, John, Laparotomy for ruptured uterus: caesarean section in placenta praevia. (Laparotomie wegen Uterusruptur.) (Sectio caesarea bei Placenta praevia.) (Brit. med. journ. Nr. 3110, S. 202—203.) 10, 247.

Cadenat, F. M., L'hystérectomie vaginale dans l'infection puerpérale. (Vaginale Gebärmutterentfernung bei Wochenbettfieber.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 4, S. 33—35.) 7, 55.

Cignozzi, Oreste, Il trattamento di alcune infezioni puerperali col siero normale. (Die Behandlung puerperaler Infektionen mit normalem Serum.) (Sez. chirurg., osp., Grosseto.) (Policlinico, sez. prat. Jg. 27, H. 9, S. 259—261.) 7, 538.

Cornell, Edward L., The cervical or Krönig cesarean section. (Der cervicale oder Kroenigsche Kaiserschnitt.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 3, S. 203—206.) *

Costa, R., Prime impressioni sopra due casi operati di sinfisiectomia parziale. (Erste Eindrücke zweier Fälle von partieller Symphysiektomie.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 52, Nr. 9, S. 545—548.) 11, 427.

Costa, Romolo, La sinfisiectomia parziale (asportazione della parle posterosuperiore della sinfisi pubica). Una nuova operazione per l'ampliamento permanente del bacino. (Die partielle Symphysiektomie, d. h. die Entfernung des hinteren oberen Teiles der Schamfuge. Eine neue Operation zur dauernden Erweiterung des Beckens.) (R. scuola d'ostetr. e di matern., Novara.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 6, S. 369—384.) 10, 491.

Costa, Romolo, Due nuovi casi di grave viziafura pelvica operati di sinfisiectomia parziale con esito di parto spontaneo e feto vivo a termine. (Zwei neue mittels partieller Symphysiektomie operierte Fälle hochgradiger Beckenverengerung, welche mit der Geburt eines ausgetragenen, lebenden Kindes endigten.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 11, S. 637—641.) 12, 101.

Couvelaire, A., Avenir obstétrical des femmes ayant subi la section césarienne portant sur le corps de l'utérus. (Folgen des abdominalen konservativen Kaiserschnittes für eventuell spätere Geburten.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 4, S. 225 bis 230.) 11, 319.



Couvelaire, A., Traitement des pyélonéphrites chez les femmes en état de gestation. (Über die Behandlung der Pyelonephritiden bei graviden Frauen.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 5, S. 448—452.) **9**, 547.

Cusmano, Ferdinando, Incarceramento della placenta in utero con grosso fibroma cervicale istmico a sviluppo sottosieroso, occludente lo scavo. Laparotomia, isterectomia, guarigione. (Incarcerierung des Mutterkuchens in der Gebärmutter. Großes subseröses Cervixfibrom, welches das Becken verschloß. Laparotomie, Hysterektomie, Heilung.) (Osp. civ., S. Salevio, Palermo.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 12, S. 537—543.) **12**, 101.

Doederlein, Theodore J., Types of pelvic infection. (Typen der Beckeninfektion.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 599—603.) **9**, 547.

Dorsett, Lee, Rupture of the rectum during labor. (Ruptur des Mastdarmes während der Entbindung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 283—284.) **9**, 490.

Douay, E., Traitement de l'infection utérine post abortum. (Behandlung der Uterusinfektion nach Abort.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **2**, Nr. 6, S. 428—437.) **12**, 329.

Douglas, John, Ruptured ectopic pregnancy in uteric cornu, after salpingectomy for previous tubal pregnancy. (Geplatzte extrauterine Schwangerschaft im uterinen Horn der Tube.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 9, S. 582.) **8**, 302.

Dozzi, L., Piosalpinge e pelviperitonite da colibacilli. Patologia della gravidanza. (Pyosalpinx und Pelveoperitonitis durch Kolibacillen. Pathologie der Schwangerschaft.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. **41**, Nr. 25, S. 295—296.) *

Dührssen, A., 25 Jahre vaginaler Kaiserschnitt. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 32, S. 752—754.) **9**, 327.

Dutrey, José, Subcutane Symphyseotomie Frank-Zárate. Wichtigkeit der Nabelschnurschlingen. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 52, S. 851—854.) (Spanisch.) *

Eisenberg, Curt, Dämmerschlaf unter der Geburt durch intravenöse Anwendung der Medikamente. Vorl. Mitt. (Landes-Frauenklinik der Provinz Sachsen, Magdeburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 26, S. 688—693.) **8**, 490.

Emerson, Nathaniel W., Caesarean section. (Kaiserschnitt.) (Boston med. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 11, S. 272—276.) **8**, 169.

Esch, P., Ein Beitrag zu den Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (Univ.-Frauenklin., Marburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 13, S. 321—323.) **7**, 403.

Fitzgibbon, Gibbon, A case of rupture of the uterus through caesarean scar. (Ein Fall von Uterusruptur durch die Kaiserschnittnarbe.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. 7, S. 326—336.) *

Folsom, Alfred J., Pyelitis of pregnancy. (Schwangerschaftspyelitis.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 12, S. 699—701.) *

Foster, G. S. and F. J. Pherson, A case of bilateral tubal pregnancy. (Ein Fall von doppelseitiger Tubenschwangerschaft.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 6, S. 169—171.) **9**, 133.

Friedemann, M., Technik der Eigenbluttransfusion bei Extrauteringravidität. (Knappschaftskrankenh. IV, Langendreer.) (Zentralbl f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 16, S. 398 bis 400.) **7**, 451.

Gauss, C. J., Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 1, S. 10—16.) **7**, 107.

Gonzalez, Tristan J., Der Kaiserschnitt bei der Plac. praevia mit schweren Blutungen. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 5, S. 167—170.) (Spanisch.) **10**, 247.

Gottron-Killian, Therese, Beitrag zur Behandlung der Puerperalsepsis mit Antipyrin. (Rudolf Virchow-Krankenh., Berlin.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **53**, S. 330—336.) **9**, 328.

Grosse, A., Trois accouchements spontanés après opération césarienne chez la même femme. (Drei Spontangeburten nach Kaiserschnitt bei derselben Frau.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **2**, Nr. 2, S. 81—83.) *

Hackett, Walter L., Abdominal caesarean section. (Abdominaler Kaiserschnitt.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 6, S. 237—238.) **8**, 489.

Hart, D. Berry, Suggestions as to the cases of the persistence of puerperal septicaemia since the end of pre-antiseptic times. (Winke bezüglich der Ursachen des Weiterbestehens der puerperalen Sepsis seit dem Ende der vorantiseptischen Zeit.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 4, S. 216—231.) **8**, 491.

Harttung, H., Uterus gravidus incarceratus. (Knappschaftskrankenh. Emanuelssegen O.-Schl.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 19, S. 495—496.) **8**, 168.

Hartwig, E., Über die Behandlung der puerperalen Sepsis. Bemerkung zu dem Aufsatz von Dr. Fritz Aron in Nr. 35 der Dtsch. med. Wchschr. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 51, S. 1422.) **12**, 52.



Hebammen-Lehrbuch. Hrsg. i. Auftr. d. Preuß. Min. f. Volkswohlfahrt. Ausgabe 1920.
Hofmann, Arthur, Über Darmverschluß in der Schwangerschaft, zwei Fälle. (Städt. Krankenh., Offenburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 5, S. 124—127.) **9**, 278.
Holland, E. L., On the rupture of the Caesarean section scar in a subsequent pregnancy or labor. (Über die Ruptur der Kaiserschnittnarbe in einer späteren Schwangerschaft oder Geburt.) (Med. press., new ser. **119**, S. 394.) **10**, 133.
Jackson, C. E. S., Acute intestinal obstruction due to pregnancy in a bicornuate uterus. (Akuter Ileus bei Schwangerschaft in einem Uterus bicornis.) (Brit. med. journ. Nr. **3084**, S. 185.) **9**, 317.
Jellett, Henry, A modification of the usual method of performing pubiotomy. (Eine Modifikation der üblichen Methoden der Pubiotomie.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 6, S. 616—618.) **8**, 540.
Imbert, Léon, A new operation for complete tears of the perineum. (Eine neue Operationsmethode des kompletten Dammrisses.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 9, S. 245—246.) **10**, 134.
The indications of the Cesarean operation. (Die Indikationen für den Kaiserschnitt.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 8, S. 324.) **7**, 236.
Johannsen, Th., Ein Vulvahämatom als Geburtshindernis. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 31, S. 856—857.) **9**, 327.
Joscelyne, Arthur E., A case of extrauterine fetation presenting in the vagina. (Fall von Extrauterinschwangerschaft, die sich in der Vagina zeigt.) (Brit. med. journ. Nr. **3118**, S. 516.) *
Irving, Frederick C., Caesarean section under local anaesthesia combined with morphine and scopolamine narcosis. (Kaiserschnitt unter Lokalanästhesie kombiniert mit Morphin-Scopolaminnarkose.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 23, S. 578—582.) **8**, 490.
Judd, C. Hollister, Drainage of the uterus after labor, abortion or menstruation and its relation to septic infection. (Drainage des Uterus nach Geburten, Abort oder Menstruation und ihre Beziehung zur septischen Infektion.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 5, S. 196—197.) **8**, 363.
Jung, Paul, Schnellentbindung durch vaginalen Kaiserschnitt bei Grippe-Pneumonie. (Kanton. Entbindungsanst. St. Gallen.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 33, S. 728.) *
Kickham, Charles, Ruptured uterus in previously caesareanized patient; with report of case where foetus re-mained intact within membranes following rupture. (Uterusruptur bei einer Patientin mit früherm Kaiserschnitt. Bericht über einen Fall, wo der Foetus nach der Ruptur intakt in den Eihäuten blieb.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **183**, Nr. 21, S. 602—605.) *
Kleemann, E., Über die Behandlung sept. Aborte u. Geburten mit Argochrom. (Leipzig: B. Konegen, 1920, 1.—, u. S.-A. a. d. Z. „Der Frauenarzt". Jg. **1920**.) *
Kleemann, Erich, Über die Behandlung septischer Aborte und Geburten mit Argochrom. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 3, S. 65—66.) **7**, 108.
Köhler, Robert, Die Therapie des Wochenbettfiebers. (Krankenh. Wieden, Wien.) (Leipzig u. Wien: Franz Deuticke 1920, IV, 185 S. M. 13.50.) **9**, 285.
Kolb, Karl, Eklampsie und abdomineller Kaiserschnitt. (Städt. Krankenh., Schwenningen a. N.) (Med. Korresp.-Bl. f. Württ. Bd. **90**, Nr. 13, S. 56.) **7**, 537.
Kreis, Ph., Ein Fall von Ileus im Wochenbett. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 35, S. 976—977.) **9**, 576.
Küstner, Otto, Kommen wir mit dem tiefen transperitonealen Kaiserschnitt aus oder fordert neben ihm der extraperitoneale unbedingt einen Platz? (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **53**, S. 13—56.) **10**, 54.
Kyber, Johannes, Über einen Fall von Porro-Kaiserschnitt nach Ventrifixur. (Univ.-Frauenklin., Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *
Langrock, Edwin, G., Caesarean section for eclampsia. (Kaiserschnitt wegen Epilepsie.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 19, S. 718.) *
Lehoczky-Semmelweis, Kálmán, Ein lehrreicher Fall von chronischem Adnextumor. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 13, S. 148—150.) (Ungarisch.) **10**, 247.
Lichtenstein, F., Luftembolie nach Metreuryse bei normal sitzender Placenta, in Heilung ausgehend. (Univ.-Frauenklinik., Leipzig.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 24, S. 699—700.) **8**, 425.
Lichtenstein, F., Intraperitonealer cervicaler Kaiserschnitt bei verschleppter Querlage. (Univ.-Frauenklin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 14, S. 343 bis 346.) **7**, 409.
Losee, J. R., Blood transfusion in obstetrics. (Bluttransfusion in der Geburtshilfe.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 7, S. 265—268.) **7**, 517.



Lübbert, Die Edebohlssche Nierendekapsulation bei zwei Fällen von Eclampsia post partum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 48, S. 1385.) **11, 426.**
McGlinn, John A., The operative treatment of the toxemias of pregnancy. (Die operative Behandlung der Eklampsie.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 8, S. 209 bis 210.) **9, 504.**
MacNeile, Olga, Comparison of the end results in intermediate and secondary perineorrhaphies. (Vergleich der Endresultate bei sofortiger oder späterer Dammnaht.) (California State journ. of med. Bd. 18, Nr. 5, S. 178—181.) **8, 537.**
Martius, Heinrich, Der abdominale Kaiserschnitt. (Univ.-Frauenklinik, Bonn.) (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 83, H. 1, S. 160—226.) **11, 426.**
Martius, Heinrich, Der jetzige Stand der Kaiserschnittechnik. (Univ.-Frauenklin., Bonn.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 39, S. 1082—1084.) **10, 53.**
Mátyás, Mátyás, Bauchschuß bei einer Frau am Ende der Gravidität. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 42, S. 496—497.) (Ungarisch.) **10, 492.**
Maxwell, Alice F., Uterine rupture at term after pituitary extract, complicated by premature separation of the placenta. (Uterusruptur am Ende der Schwangerschaft nach Hypophysenextrakt, kompliziert durch vorzeitige Placentarlösung.) (Woman's clin., univ. of California hosp., San Francisco.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 20, S. 1378—1380.) **8, 302.**
Meyer, Carl, Ein Rückenmarkstumor in der Schwangerschaft. Kasuistischer Beitrag. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 10, S. 238—240.) **7, 357.**
Moll, L., Ratschläge zur Pflege und Ernährung des Säuglings. (Wien: F. Deuticke 1920, etwa M. 2.—.) *
Morse, Thomas H., Case of labour obstructed by a tumour. (Fall von Verhinderung der Geburt durch einen Tumor.) (Lancet Bd. 198, Nr. 2, S. 98.) **7, 55.**
Mueller, Arthur, Zur Frage der Zurücklassung des Blutes bei der Operation der Tubargravidität. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 16, S. 395—396.) **7, 474.**
Muggia, Virginio, Mola vescicolare recidivante con eclampia. (Rezidivierende Blasenmole mit Eklampsie.) (R. scuola di ostetr., Milano.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 1, S. 19—40.) *
Naton, Johannes Sark(ander), Über Tetanus puerperalis. (Chirurg. Univ-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *
Noiré, H., Infection puerpérale, traitée par les injections intraveineuses de sulfate de cuivre ammoniacal. (Behandlung des Puerperalfiebers mit intravenösen Injektionen von schwefelsaurem Kupferammoniak.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 37, S. 365.) **8, 539.**
Nyulasy, Arthur J., Puerperal infection; a plea for early operation in pelvic septic phlebitis. (Puerperale Infektion; ein Vorschlag zur Frühoperation bei septischer Beckenphlebitis.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 265—268.) **7, 333.**
Oertel, Chr. und Walther Schmitt, Eine neue Anwendungsweise von Tenosin. (Univ.-Frauenklin., Würzburg.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 44, S. 1257—1259.) **10, 431.**
Oliva, Luigi Adolfo, Altri due casi di gravidanza extrauterina inoltrata complicati da feto morto e perito ite. Laparotomia. Guarigione. (2 Fälle von Extrauterinschwangerschaft kompliziert durch toten Foetus und Peritonitis. Laparotomie. Heilung.) (Istit. di Maternità, sped. civ., Genova.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat Jg. 2, Nr. 9, S. 393—397.) *
Opitz, E., Gefahren der Bluttransfusion in der Geburtshilfe. (Freiburger Univ.-Frauenklin.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 1, S. 6—8.) **7, 2.**
Opitz, Erich, Septische Erkrankungen. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 465—487.) **10, 387.**
Poten, W., Häufigkeit und Bedeutung der Spontaninfektion im Wochenbett. (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 2, S. 316—335.) **10, 135.**
Rauscher, Hans, Der Metreurynter in seiner verschiedenen Verwendung in der Erlanger Frauenklinik seit dem Jahre 1910.) (Dissertation: Erlangen 1920.) *
Riedinger, Zwei Fälle schwerer Blutung aus Varicen der Vagina. (Landes-Gebäranst., Brünn.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 50, S. 1428—1433.) **11, 104.**
Rosenfeld, Ernst, Elektrokollargol bei puerperalen Infektionen. (Auguste-Viktoria-Krankenh. v. Roten Kreuz, Berlin-Weißensee.) (Reichsmedizinalanzeiger Jg. 45, Nr. 7, S. 97—99.) **10, 493.**
Rubin, J. C., Nonoperative determination of patency of follopian tubes in sterility; intra-uterine inflation with oxygen, and production of an artificial pneumoperitoneum. Preliminary report. (Nichtoperative Feststellung der Durchgängigkeit der Follopischen Tuben bei Sterilität; intrauterine Aufblasung mit Sauerstoff und Erzeugung eines künstlichen Pneumoperitoneums. Vorläufige Mitteilung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 15, S. 1017.) **7, 539.**



Rübsamen, W., Der Schutz der peritonealen Umschlagsfalte beim extraperitonealen Kaiserschnitt. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 46, S. 1316—1317.) **11**, 152.

Sachs, E., Über beckenspaltende Methoden. (Krankenh. d. jüd. Gemeinde, Berlin.) (Leipzig: B. Konegen 1920. 23 S. M. 1.50.) *

Salomon, Rudolf, Die endogene (Spontan-) Infektion in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., u. hyg. Univ.-Inst., Gießen.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **114**, H. 1, S. 105 bis 140.) **11**, 428.

Schaedel, Hans, Darmzerreißung durch äußeres Trauma am Ende der Schwangerschaft. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 24, S. 624—626.) **8**, 405.

Schickelé, G., Les interventions obstétricales chirurgicales au cours de l'accouchement. (Die operativen geburtshilflichen Eingriffe im Verlauf der Geburt.) (Clin. d'accouchem. et de gynécol., Strasbourg.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 1, S. 19—35.) **7**, 536.

Schiffmann, Josef, Über Spontanheilung junger Tubargraviditäten. (Zugleich ein Beitrag zur Kenntnis der interstitiellen Schwangerschaft. (Bettina-Stift.-Pav., Wien.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 1, S. 133—163.) **7**, 268.

Schmid, Hans Hermann, Die manuelle Aortenkompression bei Blutungen in der Nachgeburtsperiode und nach der Geburt. (Geburtshilfl. Klin., Dtsch. Univ. Prag.) Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 19, S. 479—487.) **9**, 574.

Shoemaker, George Erety, Pregnancy in advanced carcinoma of cervix. Operative delivery by cautery; recovery. (Schwangerscheft bei vorgeschrittenem Cervixcarcinom.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 23, S. 981—982.) **9**, 236.

Siegel, P. W., Kollargoltherapie bei Puerperalfieber. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br. u. Gießen.) (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **82**, H. 3, S. 491—526.) **10**, 53.

Slemons, J. Morris and J. Murray Johnson, Cesarean section under procain anesthesia. (Sectio caesarea unter Procainanästhesie.) (Jorn. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 13, S. 882—884.) **8**, 28.

Smith, R. Eccles, Full-time tubal pregnancy. Caesarean salpingectomy: recovery. (Ausgetragene Tubenschwangerschaft, Kaiserschnitt und Salpingektomie, Heilung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 22, S. 1163.) **8**, 302.

Spencer, Herbert R., The Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture I. — Fibroid tumour complicating pregnancy, labour and puerperium. (Vorlesungen über Tumoren als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, I. Vorlesung. Das Fibroid als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.) (Brit. med. journ. Nr. **3084**, S. 179—184. **9**, 504.

Spencer, Herbert R., The Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture II. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Zweite Vorlesung.) (Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 246—249. **7**, 204.

Spencer, Herbert R., Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture III. (Letsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Dritte Vorlesung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 10, S. 529—535.) **7**, 174.

Spencer, Herbert R., Tumours complicating pregnancy, labour and the puerperium. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 411—418.) **7**, 538.

Stawell, R. de S., Fibroids complicating pregnancy: hysterectomie: recovery. (Myome der Schwangerschaft, Amputation des Uterus, Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 498.) **9**, 73.

Steward, F. J., A clinical lecture on the treatment of septic peritonitis. (Klinische Vorlesung über die Behandlung der septischen Bauchfellentzündung.) (Brit med. journ. Nr. **3094**, S. 527—530.) **7**, 572.

Stoeckel, W., Die Harnorgane in der Schwangerschaft während der Geburt und im Wochenbett. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. **3**, S. 685—786.) **11**, 41.

Suerken, J., Bemerkungen zu der Arbeit von C. J. Gauss: „Die isolierte Aortenkompression ist eine prompt, sicher, schmerz- und gefahrlos wirkende Methode der geburtshilflichen Blutstillung." (Hebammenschule, Osnabrück.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 9, S. 223—224.) **7**, 141.

Taylor, Alfred S., Brachial birth palsy and injuries of similar type in adults. (Entbindungslähmung des Armes und ähnliche Lähmungstypen bei Erwachsenen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 494—502.) **8**, 398.



Titus, R. S., Transfusion in obstetrics. Blood matching as a routine on pregnant patients. (Transfusion in der Geburtshilfe. Blutmischung als Regel bei Schwangeren.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 15, S. 443.) **10**, 370.

Titus, R. S., Puerperal sepsis and its treatment. (Puerperale Sepsis und ihre Behandlung.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 13, S. 371—377.) **11**, 104.

Torre y Blanco, J., Der kllassische Kaiserschnitt als Behandlungsmethode gewisser Bronchopneumonien während der Schwangerschaft. (Siglo med. Jg. 67, Nr. 3458, S. 204—206.) (Spanisch.) **9**, 328.

Vaccari, Alessandro, Isterectomia vaginale per aderenze placentari tenaci e fistola postoperatoria (dei canali di Malpighi-Gartner?) guarita spontaneamente. (Vaginale Uterusexstirpation wegen schwerer Placentaradhäsionen und spontaner Heilung der Operationsfistel (von einem Malpighi-Gärtnerschen Kanal her?) (Istit. ostetr. ginecol., univ., Torino.) (Fol. gynaecol. Bd. 13, H. 2, S. 161—196.) *

Vanverts, J. et H. Paucot, De la suture en double cercle et de la péritonisation dans l'opération césarienne conservatrice. (Über die Doppelkreisnaht und die Peritonisation in der Operation des sog. konservativen Kaiserschnittes.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 4, S. 320—330.) **9**, 429.

Vignes, Henri, La thérapeutique intra-utérine de l'infection utérine post-partum. (Intrauterinbehandlung der Puerperalinfektion.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 47, S. 507 bis 510.) **12**, 103.

Vogt, E., Über Placenta praevia isthmica-cervicalis. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 26, S. 746—747.) **10**, 491.

Wallich, V., P. Abrami et E. Lévy-Solal, Coagulabilité du sang et hémorragie utérine de la grossesse. Action thérapeutique des injections de peptone. (Über Gerinnungsfähigkeit des Blutes und Gebärmutterblutungen während der Schwangerschaft.) (Rev. internat. de méd. et de chirurg. Jg. 31, Nr. 11, S. 135.) **11**, 104.

Wenczel, Tivadar, Über Kaiserschnitte. (Orvosi Hetilap Jg. 64, Nr. 9, S. 97—101.) (Ungarisch.) **7**, 572.

Whitehouse, Beckwith, The surgical treatment of puerperal sepsis. (Die chirurgische Behandlung der Puerperalsepsis.) (Brit. med. journ. Nr. 3112, S. 267—268.) **10**, 302.

Zarate, Enrique, Die subcutane Symphyseotomie in Argentinien. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 14, S. 449—456.) (Spanisch.) **8**, 405.

Zarate, Henri, La symphyséotomie sous-cutanée en Argentine. (Subcutane Symphysiotomie in Argentinien.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 4, S. 331—345.) **9**, 428.

Zimmermann, Robert, Über Bluttransfusion und Reinfusion bei schweren akuten Anämien in der Gynäkologie. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 31, S. 898—901.) **10**, 113.

Zimmerman, B. F., Large intraligamentous cyst complicating pregnancy; operation; recovery. (Große intraligamentäre Cyste während der Schwangerschaft; Operation; Heilung.) (Internat. clin. Bd. 1, 30. ser., S. 202—204.) **8**, 362.

Zweifel, P., Das Kindbettfieber. (Handb. d. Geburtsh., hrsg. v. A. Döderlein, Bd. 3, S. 253—640.) **11**, 43.

Verletzungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Anderson, J. Ford, Rupture of the uterus; treatment by gauze packing; recovery. (Uterusruptur mit Gazetamponade behandelt. Heilung.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of obstetr. and gynaecol. S. 188—191.) *

Becker, H., Zwei Fälle von „Fistula cervicis uteri laqueatica". (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 39, S. 1084—1087.) **10**, 303.

Blakely, Stuart B., Rupture of the uterus with peritoneal encystment. (Ruptur des Uterus mit peritonealer Einkapselung.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 95—96.) **7**, 108.

Cusmano, Ferdinando, Un caso di perforazione dell'utero in gravidanza al 3° mese con ernia enterica cervico-vaginale strozzata. Isterectomia addominale con resezione intestinale. (Ein Fall von Uterusperforation im 3. Schwangerschaftsmonat mit Hernia cervico-vaginalis incarcerata.) (Osp. civ. S. Saverio, Palermo.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 1, S. 7—16.) **9**, 427.

Frankenstein, Kurt, Spätfolgen einer Sondenperforation des Uterus. (Frauenabt. evang. Krankenh., Köln-Kalk.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 11, S. 270—272.) **7**, 268.

Imbert, Léon, Périnéoplastie à lambeau pour déchirure complète du périnée. (Perinealplastik mit gestieltem Lappen bei vollständigem Dammriß.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, Nr. 5, S. 364—366.) **11**, 379.



Imbert, Léon, A new operation for complete tears of the perineum. (Eine neue Operationsmethode des kompletten Dammrisses.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 9, S. 245—246.) 10, 134.

Knauer, E., Verletzungen, Fremdkörper und deren Folgen (Fisteln) ausschließlich Verlagerungen. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 488 bis 531.) 10, 540.

Kranz, Hubert, Über Beeinflussung der Genitalien und ihrer Funktion durch Trauma. (Dissertation: Düsseldorf 1920.) *

Peters, H., Zum Kapitel der queren Scheidenstenosen. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 6, S. 363—377.) 9, 136.

Riedinger, Ein Fall von Perforatio uteri und Prolaps des Darmes. (Mähr. Landesgebäranst., Brünn.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 52, S. 1481—1483.) 11, 319.

Wood, J. C., Cervical tears. (Cervixrisse.) (Journ. of the Americ. inst. homoeop. XIII, S. 515.) 13, 71.

Blasen- (Mastdarm-) Scheidenfisteln und andere Fisteln der Geschlechtsorgane.

Abadie, Cure des fistules vésico-vaginales. (Behandlung der Blasenscheidenfisteln.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 20.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 498.

Ach, André Boris, De la réfection du col vésical chez la femme. (Wiederherstellung des Blasenhalses bei der Frau.) (Journ. d'urol. Bd. 10, Nr. 3, S. 203—210.) 11, 321.

Brodhead, George L., Spontaneous closure of large vesico-uterine fistula. (Spontaner Schluß einer breiten Blasen-Gebärmutterfistel.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 11, S. 437 bis 438.) *

Caulk, John R., Urological treatment of vesico-vaginal fistulae. (Urologische Behandlung der Blasenscheidenfisteln.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 2, S. 116—117.) 7, 203.

Corscaden, James A., A large inaccessible vesicovaginal fistula following hysterectomy. (Eine große, unzugängliche Blasenscheidenfistel nach Hysterektomie.) Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 195—197.) 9, 589.

Dowman, Charles E., The utilization of the transposed uterus for the cure of extensive vesicovaginal fistula. (Verlagerung des Uterus zum Verschluß großer Blasenscheidenfisteln.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 4, S. 403—405.) 8, 86.

Grasmann, Karl, Zur Kasuistik der Cervicovaginalfisteln. (Städt. Krankenh., München r./I.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 26, S. 713—714.) 8, 588.

Hiess, V., Über die Pathogenese der Fistula cervicis uteri laqueatica. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 48, S. 1378—1381.) 11, 378.

Jaschke, Rud. Th. v., Erkrankungen der Vagina. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 636—652.) 11, 106.

Judd, E. S., The operative treatment of vesicovaginal fistulae. (Die operative Behandlung der Blasenscheidenfisteln.) (Mayo clin., Rochester, Minnesota.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 447—453.) 8, 538.

Marion, G., Cure des fistules vésico-vaginales par la voie transvésicale. (Behandlung von Blasenscheidenfisteln auf transvesicalem Wege.) (Gynécologie Jg. 19, S. 129 bis 138.) 9, 137.

Mazzone, Francesco, Alcune considerazioni su operate di fistole uro-genitali. (Betrachtungen an operierten Urogenitalfisteln.) (Clin. ostetrica e ginecol., Roma.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 68, S. 700—703.) 9, 589.

Pennisi, Alessandro, Uretero-cistostomia per fistola uretero-vaginale. Esito definitivo. (Endgültiger Ausgang einer Uretero-Cystostomie wegen Harnleiterscheidenfistel.) (Osp. Riuniti, Roma.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 11, S. 362—370.) 11, 320.

Rübsamen, W., Zur Füthschen Operationsmethode bei Blasenscheidenfisteln. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 112, S. 123—135.) 7, 57.

Solms, E., Blasenfisteloperation mittels utero-vaginaler Interposition der Plica. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 37, S. 1022—1027.) 10, 139.

Geschwülste der weiblichen Geschlechtsorgane s. a. Radium- und Mesothoriumstrahlen und Röntgenstrahlen.

Aimes, A., Torsion des kystes de l'ovaire. (Torsion von Ovarialcysten.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 45, S. 483—487.) *

Alter, Nicholas M., Histological changes of the different types of carcinoma after exposure to radium rays. (Histologische Veränderungen der verschiedenen Carcinomtypen nach der Radiumbestrahlung.) (Journ. of med. res. Bd. 41, Nr. 4, S.439—456.) 10, 324.



Amreich, Isidor, Untersuchungen über die Verbesserungsfähigkeit der Radiumtiefentherapie des Collumcarcinoms. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 802—853.) 8, 557.

Applegate, J. C., Pregnancy complicated by a large fibroid tumor. (Schwangerschaft kompliziert durch ein großes Myom.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 13, S. 529 bis 531.) 8, 170.

Badulescu, M., Bilaterale sakrale Sympathektomie (Thoma Jonnescus Methode) in der Behandlung der inoperablen Uteruskrebse. (Spitalul Nr. 4/5, S. 144.) 14, 41.

Baisch, K., Erfolge der Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 36—44.) 7, 108.

Ballerini, G., Note cliniche e operatorie sul carcinoma del corpo uterino. (Bemerkungen zur Klinik und Operation des Krebses des Uteruskörpers.) (Clin. ostetr., ginecol., istit. di studi superiori, univ., Firenze.) (Fol. gynaecol. Bd. 13, H. 3, S. 247—285.) 12, 56.

Barjon, Traitement radiothérapique des fibromes. (Radiotherapie der Fibrome [des Uterus]). (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 13, S. 564—566.) 9, 177.

Barris, J. D., Primary carcinoma of the Fallopian tube. (Primäres Carcinom der Falloposchen Tube.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of obstetr. and gynaecol. S. 209—211.) *

Becker, Hubert, Zwei Fälle von Adenomyositis uteri et recti. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 19, S. 490—497.) 8, 170.

Béclère, Radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Strahlenbehandlung der Fibromyome der Gebärmutter.) (Plus-ultra Jg. 3, Nr. 21/22, S. 81—83.) 12, 380.

Béclère, A., Radiotherapy of uterine fibromyata. Results, mode of action and indications, based on the study of 400 personal observations. (Radiotherapie von Uterusfibromyomen. Resultate, Art der Behandlung, Indikationen, beruhend auf 400 persönlichen Beobachtungen.) 7, 553.

Béclère, A., La radiothérapie des sarcomes de l'utérus à la clinique gynécologique d'Erlangen. (Die Tiefenbestrahlung der Uterussarkome an der Erlanger Frauenklinik.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 12, S. 529—536.) 11. 277.

Béclère, A., La radiothérapie des fibro-myomes utérins devant la société de chirurgie. (Die Radiotherapie der Fibromyome des Uterus vor der Gesellschaft für Chirurgie.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 81—85, Nr. 4, S. 174—178, Nr. 5, S. 218—223, Nr. 7, S. 297—304.) 10. 162.

Béclère, A., La technique de la radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Technik der Bestrahlung der Fibromyome des Uterus.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 1. S. 1—11.) 8, 241.

Bégouin, P., Procédé d'hystérectomie abdominale pour fibrome à pôle inférieur enclavé! Procédé de „l'évidement". (Die abdominale Uterusexstirpation bei Fibrom mit eingekeiltem unteren Pol. Das Verfahren des „Evidement".) (Clin. gynécol., Bordeaux.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 5, S. 429—432.) 10, 55.

Belot, J., La radiothérapie des fibro-myomes utérins. (Die Strahlenbehandlung der Fibromyome des Uterus.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 589—592.) 8, 511.

Benthin, W., Strahlentherapeutische Erfahrungen insbesondere beim Gebärmutterkrebs. (Univ.-Frauenklin., Königsberg i. Pr.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 22—23, S. 679—682.) 11, 172.

Berven, M., Radiumthérapie du cancer de la vulve. (Radiumbehandlung des Scheidencarcinoms.) (12. congr. des chirurg. scandinav., Christiania, 3 et 5 juillet 1919.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 5, S. 462.) 10, 19.

Bétrix, M. A., De la technique de la curiothérapie du cancer de l'utérus. (Über die Technik der Radiumbehandlung des Uteruskrebses.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 37, S. 818—823.) 9, 569.

Beuttner, O., Zur Technik der operativen Behandlung intraligamentär entwickelter Ovarialcysten, unter besonderer Berücksichtigung der nachfolgenden peritonealen Wundbehandlung. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 35, S. 761—767.) 10, 138.

Beven, J. O., Rupture of vein of dermoid cyst: Intraperitoneal haemorrhage: Operation: Recovery. (Venenzerreißung an einem Dermoid. Intraperitoneale Blutung. Operation. Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. 3111, S. 243.) 9, 429.

Bissell, Dougal, Management of the cervical stump and the round and broad ligaments when performing supravaginal hysterectomy. (Über die Behandlung des Cervixstumpfes und des Ligamentum rotundum und latum nach supravaginaler Amputation des Uterus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 578—583.) 1, 205.



Boggs, Russell H., Radium in the treatment of carcinoma of the cervix and uterus. (Radium in der Behandlung von Cervix- und Uteruscarcinomen.) (Columbia a. Pittsburgh hosp., Pittsburgh, PA.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 4, S. 202—209.) 10, 468.

Boidi Trotti, G., Considerazioni sulla radioterapia dei fibromi dell'utero. Statistica di un decennio. (Betrachtungen über die Radiotherapie der Uterusfibrome auf Grund einer zehnjährigen Statistik.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20 al 22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 212—215.) 9, 454.

Boije, O. A., Strahlenbehandlung des Myoms und hämorrhagischer Metropathien. (Finska Läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 1—2, S. 1—27.) (Schwedisch.) 7, 552.

Bordier, H., Considérations générales sur la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Allgemeine Betrachtungen über die Radiotherapie der Uterusmyome.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 456, S. 257—270.) 10, 161.

Borell, H., Beitrag zur Methodik der Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms. (Akad. Frauen-Klin., Düsseldorf.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 13, S. 313—319.) 7, 352.

Bouquet, H., Tumeurs volumineuses de la vulve. (Umfangreiche Vulvageschwülste.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 2, S. 149—153.) 8, 242.

Browicz, Entstehung und Lokalisation der Uterusmyome. (Przeglad lekarski Jg. 59, Nr. 12, S. 131—132.) (Polnisch.) *

Brunnschweiler, Albert, Über einen Fall von multipler Tumorbildung am weiblichen Genitaltraktus. (Frauenspit., Basel.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 33, S. 517—521.) 9, 554.

Bussa-Lay, Enrico, D'un raro tumore solido dell' ovaia simulante l'osteoma. (Über einen seltenen soliden Ovarialtumor, ein Osteom vortäuschend.) (Osp. civ., Venezia.) (Policlinico, sez. chirurg. Jg. 27, H. 1, S. 1—8.) 7, 142.

Cartolari, Enrico, Sulle modificazioni morfologiche degli elementi sanguigni nel carcinoma uterino. (Morphologische Blutveränderungen beim Uteruscarcinom.) (Osp. civ. di Isola della scala, Verona.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 8, S. 86—90.) *

Casler, de Witt B., A unique, diffuse uterine tumor, really an adenomyoma, with stroma, but no glands; menstruation after complete hysterectomy due to uterine mucosa in remaining ovary. (Ein einziger diffuser Uterustumor, in Wirklichkeit ein Adenomyom, mit Stroma, aber ohne Drüsen; Menstruation nach vollkommener Uterusexstirpation herrührend von der Gebärmutterschleimhaut im zurückgelassenen Ovarium.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 2, S. 150—159.) *

Cauchoix, Albert, Les indications thérapeutiques dans les fibromes de l'utérus. (Die therapeutischen Anzeigen bei Uterusfibromen.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 581 bis 585.) 9, 134.

Cavour, Théodore, Métastases multiples osseuses et viscérales dans un cas de carcinome primitif de l'ovaire gauche. (Multiple Metastasen in Knochen und Eingeweide bei einem Falle von primärem Carcinom des linken Ovariums.) (Clin. obstétr. et gynécol., Genève.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 1, S. 71—79.) 7, 539.

Chapman, T. L., Krukenburg tumor. (Über Krukenburg-Tumoren.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 58—59.) 9, 237.

Chatillon, Fernand, Torsion axiale de l'utérus sarcomateuse. (Torsion des sarkomatösen Uterus.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 37, S. 823—825.) *

Chavannaz et Pierre Nadal, Des tumeurs mixtes de l'utérus. (Über die Mischgeschwülste des Uterus.) (Gynécologie Jg. 19, H. 1, S. 3—35.) 7, 412.

Chemin, La radiothérapie des fibromes utérins. Progrès réalisés grâce au perfectionnement de l'instrumentation moderne. (Die Strahlenbehandlung bei Uterus-Fibromen. Errungene Fortschritte durch Verbesserung des modernen Instrumentariums.) (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 452, S. 129—155.) 9, 36.

Christen, Th., Über das Krönig-Friedrichsche Wirkungsgesetz. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 134—142.) 7, 252.

Clark, John G., The relative values of radium and surgery in the treatment of tumors of the pelvic organs. (Der relative Wert des Radiums und der Chirurgie [Operation] bei der Behandlung der Tumoren der Beckenorgane.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 6, S. 683—696.) 8, 455.

Clark, John G. and Floyd E. Keene, Radiation in inoperable cases of carcinoma in the female genito-urinary organs. (Die Radiumbehandlung inoperabler Fälle von Carcinom der weiblichen Genitalien.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 1, S. 36—41.) 8, 117.

Cobb, Farrer, Radical abdominal hysterectomy for cancer of the cervix uteri. A report of end-results, showing an unusually large percentage of five-year cures.



(Radikale abdominale Hysterektomie wegen Krebses des Cervix uteri. Bericht über Endresultate mit ungewöhnlich großem Prozentsatz von 5jähriger Heilung.) (Journ. of the Americ. med. assoc., Bd. 74, Nr. 1, S. 14—17.) 7, 237.
Condit, William H., Benign tumors of the labia. (Gutartige Geschwülste der Labien.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 487—492.) 11, 107.
Cristea, G. und N. Sebastian, Über einen Fall von Chorio epithelioma malignum. (Spitalul Nr. 3, S. 96.) (Rumänisch.) *
Crutcher, Howard, Some observations on subperitoneal enucleation of the uterus; with a report of five cases. (Einige Beobachtungen über die subperitoneale Enucleation des Uterus.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 24, S. 1001—1002.) 9, 133.
Crutcher, Howard, A simplified and safer hysterectomy. (Ein vereinfachtes sicheres Verfahren der Uterusexstirpation.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 16, S. 647—649.) 7, 573.
Cullen, Thomas S., The distribution of adenomyomas containing uterine mucosa. (Über die Verbreitung der Adenome, die Uterusmucosa enthalten.) (Gynecol. dep., Johns Hopkins univ. a. hosp., Baltimore.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 2, S. 215—283.) 12, 233.
Cuzzi, A., La radioterapia profonda in ginecologia. (Tiefenbestrahlung in der Gynäkologie.) (Istit. ginecol., Milano: Sez. di oncoterap. med. ginecol.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 4, S. 201—260.) 11, 67.
Daels, Frans, Über Indikation zur Ausführung der Hysterectomia abdominalis. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. 1, Nr. 14, S. 241—247.) (Niederländisch.) 9, 329.
Deelman, H. T., Die Häufigkeit der verschiedenen Formen von Gebärmutterkrebs in Verbindung mit Heirat und Kinderzahl, zusammengestellt mit dem Material der Klinik von Prof. Treub. (Antoni van Leeuwenhock-Haus u. Frauenklin., Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 10, S. 867—875.) (Holländisch.) 10, 138.
Delbet, Les indications de la radiothérapie dans les fibromes. (Die Indikationen zur Strahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 31, S. 337—339.) 10, 161.
Descomps, Pierre et Georges Huc, Fibrome du ligament large. (Fibrom des breiten Mutterbandes.) (Gynécologie Jg. 19, Nr. 2, S. 65—76.) 8, 426.
Détré, Georges, Les bases scientifiques et la technique de la radiothérapie des fibromyomes utérins. (Die wissenschaftlichen Grundlagen und die Technik der Strahlenbehandlung der Uterusfibromyome.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 2, S. 181—187.) 8, 196.
Dietrich, Hans Albert, Das Sarkom des weiblichen Genitale und seine Aktinotherapie. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 4, S. 119—120.) 8, 242.
Dietrich, Hans Albert, Erfolge der Mesothorium- und Radiumtherapie des Genitalcarcinoms a. d. Göttinger Universitäts-Frauenklinik. (Univ.-Frauenklin., Göttingen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 854—866.) 8, 556.
Driessen, L. F., Zur Verhütung filterloser Bestrahlung bei der Tiefentherapie. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 44, S. 1258—1260.) 11, 66.
Drummond, Hamilton, A slouching fibroid of uterus which ruptured through the fundus into the peritoneal cavity, causing general peritonitis. Laparotomy—complete hysterectomie. (Ein schleichendes Uterusfibrom, welches durch den Uterus in die Peritonealhöhle perforierte und eine allgemeine Peritonitis veranlaßte. Laparotomie. Vollkommene Uterusexstirpation.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 141—142.) *
Dunkel, Wilhelm, Die absolute Heilungsziffer nach der abdominalen Radikaloperation des Uteruscarcinoms nach Wertheim unter Berücksichtigung des Gießener Materials aus den Jahren 1904—1914. (Dissertation: Gießen 1920.) *
Evans, Newton, Malignant myomata and related tumors of the uterus. Report of 72 cases occurring in a series of 4000 operations for uterine fibromyomata. (Maligne Myome und verwandte Tumoren des Uterus. Bericht über 72 Fälle in einer Serie von 4000 Operationen wegen Fibromyom des Uterus.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 225—239.) 7, 236.
Federici, Nicolino, Cancroide esteso della vulva, ed ernia inguinale sinistra, operati simultaneamente e guariti in donna di settantadue anni. (Großer Scheidenkrebs und linksseitiger Leistenbruch, gleichzeitig mit Erfolg operiert bei einer 72jährigen Frau.) (Osp. civ., Cremona.) (Riv. med. Jg. 28, Nr. 6, S. 90—91.) *
Fenwick, Bedford, Uterine fibroids and ovarian disease. 2. edit. (Gebärmutterfibrom und Eierstockskrankheit.) (London: Bale, Sons & Danielsson, Ltd. 1920. 3 s. 6 d.) *
Fraenkel, Manfred, Die Gefahren der Röntgenbestrahlung mit sehr hohen Dosen bei Frauenleiden. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 37, S. 884—885.) 10, 270.

Fraenkel, Manfred, Die Röntgenreizdosen in der Gynäkologie, mit besonderer Berücksichtigung der Carcinombekämpfung. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 45, S. 1285—1291.) 10, 456.

Frank, Louis, Carcinoma in the cervical stump after supravaginal hysterectomy; and the radium treatment of carcinoma of the cervix. (Über Carcinome des Cervicalstumpfes nach supravaginaler Hysterektomie; die Radiumbehandlung der Cervixcarcinome.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 6, S. 149—157.) 9, 236.

Frankl, O. und J. Amreich, Zur pathologischen Anatomie bestrahlter Uteruscarcinome. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 661—663.) 10, 164.

Frankl, Oskar, Beiträge zur Pathologie und Klinik des Ovarialcarcinoms. Mit besonderer Berücksichtigung des Carcinoma ovarii metastaticum. (I. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 1, S. 29—132.) 7, 381.

Franqué, v., Ergebnisse der Strahlenbehandlung an der Universitäts-Frauenklinik Bonn. (Frauenarzt Jg. 34, H. 8, S. 2—4.) 11, 348.

Franqué, Otto v., Operation oder Bestrahlung bei Frauenkrankheiten? (Univ.-Frauenklin., Bonn a. Rh.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 49, S. 1249—1252.) 11, 152.

Friedrich, W. und K. Behne, Über die Bedeutung der Bestrahlungstechnik für die Stärke der biologischen Wirkung der Röntgenstrahlen auf das Uteruscarcinom. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 35—43.) 10, 91.

Gagey, Jean, Indications du radium dans le traitement des fibromes utérins. (Indikationen für Radiumanwendung in der Behandlung der Uterusfibrome.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 592—596.) 9, 351.

Gál, Felix, 6 Jahre Strahlenbehandlung des Krebses der weiblichen Geschlechtsorgane. (II. gynäkol. Univ.-Klin., Budapest.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 880—905.) 11, 277.

Gauß, C. J. und W. Friedrich, Die Strahlentherapie der Myome und hämorrhagischen Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 926—940.) 11, 250.

Giesecke, August, Unsere Erfahrungen mit der gynäkologischen Strahlentherapie. (Univ.-Frauenklin., Kiel.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 739—748.) 10, 160.

Goffe, J. Riddle, The origin of the intrapelvic treatment of the stump after supravaginal hysterectomy for fibroid tumor of the uterus. (Der Ursprung intrapelvischer Stumpfbehandlung nach supravaginaler Hysterektomie wegen Uterusfibroiden.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 3, S. 53—60.) 8, 86.

Gomoin, V., Vier Fälle von sakraler Sympathektomie wegen Schmerzen beim inoperablen Uteruskrebs. (Spitalul Nr. 1/2, S. 73.) (Rumänisch.) 14, 41.

Gonzalez, José, Dermoidcyste beider Ovarien. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1386, S. 183 bis 186.) *

Goodall, J. R., The origin of tumors of the ovary. (Der Ursprung der Tumoren des Eierstocks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 249—264.) 7, 539.

Graves, William P., Operation or radium for operable cases of cervical cancer? (Operation oder Radiumbehandlung bei operablen Fällen von Cervixcarcinom?) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. 1, Nr. 2, S. 122—127.) 11, 124.

Graves, William P., Radium treatment of nonmalignant uterine bleeding. Some immediate aftereffects. (Radiumbehandlung benigner uteriner Blutungen. Einige unmittelbare Nachwirkungen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 23, S. 969—972.) 9, 525.

Hansen, Ib., Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses in Stockholm. (Ugeskrift f. laeger Jg. 82, Nr. 11, S. 357—361.) (Dänisch.) 8, 267.

Hanus, Josef, Über Elephantiasis vulvae. (Frauen-Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Haret et Grunkraut, De la position du bassin relevé dans la radiothérapie du fibromyome utérin; moyen de protection de l'intestin grêle contre l'action des rayons Rœntgen. (Die Beckenhochlagerung, ein Mittel zur Verhütung von Röntgenschädigungen des Dünndarms bei der Bestrahlung der Fibromyome des Uterus.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 89, S. 877—878.) 11, 68.

Harris, Delpratt, Cura dei fibromi uterini coi raggi X. (Die Behandlung der Uterusfibrome mit X-Strahlen.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 1, S. 29—32.) 7, 502.

Hartmann, Henri et Albert Peyron, Un cas d'épithéliome utérin présentant les caractères typiques du cortico-surrénalome. (Ein Fall von Carcinoma uteri mit den typischen Merkmalen eines corticalen Hypernephroms.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 1, S. 1—17.) 8, 86.

Heimann, Fritz, Ergebnisse gynäkologischer Bestrahlung bei Anwendung der „mittleren Linie" und bei Intensivbestrahlung. (Univ.-Frauenklin., Breslau.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 2, S. 664—669.) 10, 18.



Heineck, Aimé Paul, Uterine fibroids in pregnancy. An analytic study of personal cases not previously published and of three hundred and eighty cases collected from the literature. All operatively treated. (Gebärmutterfibroide und Schwangerschaft. Analytische Studie über bisher noch nicht veröffentlichte eigene und 380 aus der Literatur zusammengestellte Fälle. Sämtliche operativ behandelt.) (Chicago med. rec. Bd. 42, Nr. 7, S. 275—304.) 9, 504.

Henkel, M., Über Hypertrophia portionis cystica. Ein Beitrag zur Cystenbildung in der Portio und in der Cervix. (Univ.-Frauenklin., Jena.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. 113, H. 2, S. 427—440.) 8, 588.

Heyman, J., Resultate mit Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses auf Grund fünfjähriger Erfahrungen. (Radiumheim, Stockholm.) (Svenska Läkartidningen Jg. 17, Nr. 5, S. 118—121.) (Schwedisch.) 7, 352.

Heyman, James, Fünfjährige Erfahrung mit Radiumbehandlung bei Gebärmutterkrebs am Radiumhemmet zu Stockholm. (Radiumhemmet, Stockholm.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 1, S. 179—188.) 9, 352.

Himwich, H. E., Rhabdomyoma of the ovary. (Rhabdomyom des Ovarium.) J. cancer research 5, S. 227.) 11, 319.

Hinterstoisser, Hermann, Adenomyom des hinteren Scheidengewölbes. (Schles. Krankenh., Teschen.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 34, S. 947—949.) 13, 409.

Hofer, Heinrich, Über gleichzeitiges primäres Carcinom der Vagina und der Portio uteri. (Pathol.-anat. Inst., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 49, S. 1116—1120.) 12, 467.

Holfelder, Hans, Ferngroßfelderbestrahlung oder Röntgenwertheim? (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 917—925.) 12, 16.

Jacobs, C., Le diagnostic du cancer utérus. (Die Diagnose des Uteruscarcinoms.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 30, S. 589—593.) *

Janeway, Henry H., The treatment of uterine cancer by radium. (Die Behandlung des Gebärmutterkrebses mit Radium.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 12, S. 373—391.) 9, 99.

Jaschke, Rud. Th. v., Einiges über die Grundlagen moderner gynäkologischer Röntgentherapie. (Univ.-Klin., Gießen.) (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 15, S. 428 bis 433.) 9, 246.

Jaschke, Rud. Th. v., Die Abgrenzung der Indikationen zur operativen und Strahlenbehandlung bei Myomatosis uteri. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 941—943.) 11, 526.

Jaschke, Rud. Th. v. und P. W. Siegel, Die Fern-Großfelderbestrahlung in der gynäkologischen Röntgen-Tiefentherapie, speziell des Uteruscarcinoms. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 21, S. 593—595.) 8, 117.

Ill', Edward J., Surgery of the uterine fibroids. (Chirurgie der Uterusfibrome.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 10, S. 319—321.) 10, 494.

Jovine, Giovanni, Contributo allo studio dei tumori cistici dell'imene. (Beitrag zum Studium der cystischen Tumoren des Hymen.) (Scuola ostetr., univ., Camerino.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. 2, Nr. 9, S. 398—401.) 11, 321.

Iribarne, Julio, Die Radiotherapie beim Cervixcarcinom. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 24, S. 795—799.) (Spanisch.) 9, 301.

Kehrer, E., Zur Radiumtherapie der Uteruskrebse. (Strahlentherapie Bd. 11, H. 3, S. 865—871.) 11, 173.

Kehrer, E. und W. Lahm, Über die Grenzen der Radiumtherapie des Collumcarcinoms. (Staatl. Frauenklin., Dresden.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 1, S. 3—35.) 7, 108.

Kellock, Thos. H., A few clinical observations on the use of radium in malignant disease. (Einige klinische Beobachtungen über den Gebrauch von Radium bei bösartigen Geschwülsten.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 2, S. 46 bis 49.) 10, 19.

Kleemann, Erich, Carcinoma vaginae bei Totalprolaps. (Frauenabt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 4, S. 252—254.) 7, 383.

Knewitz, O. W., Adeno-carcinoma of the ovary in a five year old girl. (Adenocarcinom des Ovariums bei einem 5 Jahre alten Mädchen.) (Illinois med. journ. Bd. 37, Nr. 6, S. 407—408.) *

Kolde, W., Zur Behandlung der Mastdarmgeschwüre nach Mesothoriumbestrahlung des Gebärmutterkrebses. (Städt. Frauenklin., Magdeburg.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 13, S. 319—321.) 7, 315.

Koltonski, Hermann, Über Erblichkeit der Ovarial-, besonders der Dermoidcysten. (Frauenklin. L. Fraenkel, Berlin.) (Zeitschr. f. Krebsforsch. Bd. 17, H. 2, S. 408 bis 416.) 8, 539.



Kotzareff, A., Carcinome primaire de l'utérus. Peritonisation spontanée et infiltration néoplasique des organes du petit bassin. (Primäres Uteruscarcinom. Spontane Peritonealisierung und neoplastische Infiltration der Organe des kleinen Beckens.) (Clin. obstetr. et gynécol. Univ., Genève.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 4, S. 346—356.) *

Kusuda, Shöji, Über traubenförmiges Cystom. (Frauenklin., Kyushu.) (Mitt. a. d. med. Fak. d. kais. Univ. Kyushu, Fukuoka, Japan, Bd. 5, Nr. 3, S. 307—324.) *

Laborde, Simone, Un procédé de traitement des fibromes par le radium. (Verfahren zur Radiumbehandlung der Uterusfibrome.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 489—490.) 11, 395.

Laborde, Simone, Radiumthérapie des ménorragies et des métrorragies. (Radiumbehandlung von Menorrhagien und Metrorrhagien.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 109, S. 1750—1753.) *

Laborde, Simone, Sur le traitement du cancer du col de l'utérus par les substances radioactives. (Über die Behandlung des Collum uteri-Krebses mit radioaktiven Substanzen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 4, S. 155—160.) 9, 37.

LaRocque, G. Paul, Results of operation in pelvic disease. Report of 600 consecutive cases. (Erfolge der Operation bei Beckenkrankheiten. Bericht über eine Reihenfolge von 600 Fällen.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 11, S. 453—458.) *

Levin, Isaac, The technique of radiumtherapy in diseases of the skin and the genitourinary organs. (Die Technik der Radiumtherapie bei Erkrankungen der Haut und der Harn- und Geschlechtsorgane.) (Urol. a. cut. rev. Bd. 24, Nr. 2, S. 95 bis 100.) 7, 155.

Lewis, Robert M., Cancer of the cervix and its treatment. (Cervixcarcinom und seine Behandlung.) (Journ. of the americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 17, S. 1164—1165.) 8, 170.

Ley, Gordon, Primary and secondary carcinoma of the ovary: a statistical record from the pathol. inst. of the London hospital. (Primäre und sekundäre Ovarialcarcinome. Statistischer Bericht aus dem pathol. Institut des London-Hospitals.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 7, sect. of obstetr. a. gynaecol., S. 95—127. 9, 237.

Little, J. W., The rational treatment of carcinoma of the uterus. (Die rationelle Behandlung des Uteruscarcinoms.) (Minnesota med. 3, S. 159.) 9, 382.

Lohenner, Adolf, Die Lebensdauer der an Uteruscarcinom erkrankten Frau. (Frauen-Klin. Gießen.) (Dissertation: Gießen 1920.) *

Ludewig, Georg, Über Dermoidcysten der Ovarien. (Klin. von Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.)

Lussana, F., Cura radicale dei fibromiomi uterini colla elettrolisi ad alto voltaggio: osservazioni e due storie cliniche. (Radikalheilung von Uterusfibromyomen und Hochfrequenzströmen. Beobachtung von 2 klinischen Fällen.) (Bergamo: Istituto italiano d'arti grafiche 1920, 23 S.) *

Lynch, Frank W., The problem of uterine cancer. (Das Problem des Gebärmutterkrebses.) (Californ. State journ. of med. Bd. 18, Nr. 2, S. 47—49.) 10, 139.

Maccabruni, Francesco, Sulla patogenesi dell'ascite nei fibromiomi dell'utero. (Pathogenese des Ascites bei Uterusmyom.) (Istit. ostetr. ginecol. di perfezion. ed annessa R. scuola di ostetr., Milano.) (Ann. di ostetr. e ginecol. Jg. 42, Nr. 2, S. 93 bis 135.) 9, 329.

Margeson, Reginals Dimock, Placental tumor. (Geschwulst der Placenta.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 8, S. 200.) 7, 573.

Martindale, L., Intensive X-ray therapy versus hysterectomy for fibromyomata of the uterus. (Röntgenintensivbestrahlung oder Exstirpation des Uterus bei Fibromyomen.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 4, S. 97—108.) 10, 91.

Martinotti, Leonardo, Un caso di plasmatocitomi multipli della vulva. (Ein Fall von multiplen Plasmatocytomen der Vulva.) (Clin. dermosifilopat., univ., Bologna.) (Haematologica Bd. 1, H. 3, S. 397—404.) 10, 139.

Matthews, A. A., Surgery versus radium or the X-ray in the treatment of uterine fibroids. (Chirurgie wider Radium- oder Röntgenstrahlenbehandlung der Uterusmyome.) (Northwest med. Bd. 19, S. 15.) 8. 301.

Maxwell, Alice F., End results of radical and conservative pelvic surgery. (Endresultate der radikalen und konservativen Beckenchirurgie.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 10, S. 363—367.) *

Mayer, A., Was leistet die Freund-Wertheimsche Carcinomoperation? (Univ.-Frauenklin., (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 24, S. 617—621.) 8, 539.



Melson, O. C., Report of a case of bilocular uterus with carcinoma in the left horn. (Uterus bicornis mit Carcinom im linken Horn.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 15, S. 604 bis 606.) *

Mock, Jack et J. Doré, De la cystoscopie et du cathétérisme des uretères en gynécologie et en particulier dans le cancer de l'utérus. (Über Cystoskopie und Ureterenkatheterismus in der Gynäkologie, insonderheit beim Gebärmutterkrebs.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 4, S. 357—368.) 9, 549.

Moench, G. L., Sarcoma of the round ligament. (Sarkom des Lig. rotundum.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 16, S. 652—653.) 8, 364.

Moench, G. L., Über die Erfolge der Röntgenbestrahlung der Uterusfibromyome in einer Sitzung. (Univ.-Frauenklin., Tübingen.) (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 883—890.) 9, 236.

Müller, Christoph, Über Stand und Ziele der Röntgentiefentherapie der Carcinome. (Strahlentherapie Bd. 10, H. 2, S. 749—757.) 8, 554.

Münch, Josef, Über Spätrezidive nach Totalexstirpation wegen Gebärmuttercarcinom. (Dissertation: Erlangen 1920.) *

Nichols, John Benjamin, Benign decidual tumors of the uterus. (Gutartiger Decidualtumor des Uterus.) (Americ. journ. of the med. sciences Bd. 160, Nr. 5, S. 697 bis 708.) *

Nixon jr., J. W., Suppurating myoma uteri. Report of case with a brief review of the literature. (Vereitertes Uterusmyom. Literaturübersicht.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 25, S. 1705—1707.) *

Nogier, Th., La radiumthérapie des fibromyomes utérins. Comparaison avec la radiothérapie et l'intervention chirurgicale. (Röntgenbehandlung der Uterusfibromyome. Vergleich mit der Radiumbehandlung und der chirurgischen Intervention. (Arch. d'électr. méd. Jg. 28, Nr. 455, S. 225—239.) 9, 397.

Nogier, Th., Résultat séloignés du traitement par le radium d'un cancer du col utérin. (Dauerresultate der Radiumbehandlung eines Cervixcarcinoms.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 7, S. 305—306.) 9, 454.

Okinczyc, J., Chirurgie conservatrice dans le traitement des fibromes utérins. (Konservative Chirurgie bei der Behandlung der Uterusmyome.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 33, S. 585—589.) 9, 136.

Opitz, E., Die neuzeitliche Tiefentherapie in der Gynäkologie. (Frauenklin., Univ. Freiburg.) (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 1, S. 1—6 u. H. 2, S. 62—67.) 7, 219.

Opitz, Erich, Röntgentiefentherapie. Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz, S. 361—393.) 10, 455.

Opitz, Erich und Walter Friedrich, Die Freiburger Strahlenbehandlung des Uteruskrebses. (Freiburger Univ.-Frauenklin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 1, S. 1—5.) 7, 57.

Pamboukis, D. et Gabriel Berry, Traitement des cancers de l'utérus inopérables et des récidives localisées à la cicatrice vaginale et au vagin par le sulfate de cuivre. (Behandlung von inoperablen Uteruscarcinomen und deren Rezidiven in der vaginalen Narbe oder in der Scheide selbst mit Kupfersulfat.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 33, S. 324—325.) 10, 494.

Pancoast, Henry K., The roentgen ray in cancer of the uterus. (Die Röntgenstrahlen bei Gebärmutterkrebsen.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 3, S. 146—147.) 9, 37.

Panneton, J. E., The X-rays in the treatment of fibromata and uterine hemorrhages. (Röntgenstrahlen in der Behandlung der Uterusfibrome und der Uterusblutung.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 11, S. 544—551.) *

Peterson, Reuben, The radical abdominal operation for cancer of the cervix. (Die abdominale Radikaloperation des Cervixkrebses.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 10, S. 313—316.) 10, 495.

Peterson, Reuben, The cure of cancer of the cervix by radical abdominal hysterectomy — end results in 47 cases operated upon 5 or more years ago. (Endresultate der Operation des Cervixcarcinoms auf abdominalem Wege.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. 19, Nr. 11, S. 499—503.) 11, 319.

Pfahler, George E., The treatment of uterine fibroid and uterine hemorrhage by means of radium and X-rays. (Die Behandlung von Uterusfibromen und Uterusblutungen mittels Radium und Röntgenstrahlen.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 10, S. 321—333.) 10, 554.

Polak, John Osborn, Total hysterectomy in fibroid tumors of the uterus. A plea for this procedure in parous women, when operation is necessary. (Totale Uterusexstirpation bei Fibroidtumoren des Uterus. Ein Vorschlag zu dieser Behandlung



bei Frauen, die geboren haben, bei Indikation zur Operation.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 9, S. 579—582.) **9**, 588.

Ponzio, Mario, Valore e limiti della radio-radiumterapia dei carcinomi uterini. (Wert und Grenzen der Röntgen-Radiumtherapie bei Uteruscarcinom.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. **7**, H. 3—4, S. 206 bis 210.) **8**, 326.

Ransohoff, J. Louis, Late results in the radium treatment of cancer of the uterus. (Spätresultate der Radiumbehandlung des Gebärmutterkrebses.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 163—165.) **7**, 220.

Recasens, Etat actuel de la radium- et de la radiothérapie dans le cancer de l'utérus. (Der gegenwärtige Stand der Radium- und Röntgenbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 65, S. 633—636.) **10**, 18.

Recasens, S., Veränderungen in der Applikationstechnik des Radiums in den verschiedenen Formen des Cervixcarcinoms. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 189—207.) **9**, 301.

Risley, Edward H., Radium in the treatment of carcinoma of the cervix uteri. A discussion of the problems connected with the operative and radium treatment. (Die Behandlung des Cervixcarcinoms mit Radium.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 6, S. 701—711.) **11**, 348.

Rittershaus, Gerhard, Ergebnisse der percutanen Radiumbehandlung durch die Radiumkanone bei Myomen und hämorrhagischen Metropathien. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 703—711.) **11**, 173.

Rouville, de, Réflexions sur la castration ovarienne dans les hémorrhagies des fibromyomes utérins. (Betrachtungen über die Kastration der Ovarien bei Blutungen infolge Fibromyoma uteri.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 5, S. 433—443.) **9**, 553.

Rouville, de, Hystérectomie totale ou subtotale? Une opération conciliatrice: l'évidement systématique du moignon cervical. (Totale oder subtotale Uterusexstirpation? Eine vermittelnde Operation: systematische Aushöhlung des Cervixstumpfes.) (Gynécol. et obstétr. Bd. **1**, Nr. 3, S. 250—254.) **9**, 383.

Sajitz, Rudolf, Die Behandlung des Vulvacarcinoms. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Beitr. z. Heilk., Abt. Chirurg., H. 2, S. 1—24.) **12**, 293.

Samuel, Ernest Charles, Three years' experience with radium in cancer of the uterus. (Dreijährige Erfahrung mit Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Radium inst., New Orleans.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 42 bis 51.) **7**, 503.

Schiffmann, Josef, Schweißdrüsenadenocancroid der Vulva. (Bettina-Stiftungspavillon, Wien.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 3, S. 59—64.) **7**, 204.

Schilling, Hans, Über einen bemerkenswerten Fall von Carcinom der Cervix uteri. Zugleich ein Beitrag zur Frage der lebensverlängernden Wirkung der Aktinotherapie, besonders Radiumbestrahlung, bei inoperablem Gebärmutterkrebs. (Klin. von Fraenkel, Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Schmid, H. H., Über konservative Myomoperationen, mit besonderer Berücksichtigung des ovariellen Ursprungs der Myomblutungen. (86. Vers. dtsch. Naturforscher u. Ärzte, Bad Nauheim, 19.—25. IX. 1920.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 44, S. 1249.) **11**, 105.

Schmitz, Henry, The biological reaction of carcinoma cells produced by radium rays. The technique of radium therapy in gynecology. (Die biologische Wirkung der Radiumstrahlen auf Carcinomzellen. Technik der Radiumtherapie in der Gynäkologie.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 1, S. 52—56.) **8**, 197.

Schmitz, Henry, The classification of uterine carcinoma for the study of the efficacy of radium therapy. (Die Klassifizierung der Uteruscarcinome zwecks Studiums der Wirksamkeit der Radiumbehandlung.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 8, S. 383—395.) (Urol. a. cut. rev. Bd. **24**, Nr. 10, S. 606—613.) **10**, 91, **11**, 124.

Schmitz, Henry, Observations on the technique and indications of radiumtherapy in uterine carcinoma. (Bemerkungen über Technik und Indikationsstellung der Radiumbehandlung des Uteruscarcinoms.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 2, S. 177—181.) **9**, 528.

Schröder, R. und A. Hillejahn, Über einen heterologen Kombinationstumor des Uterus. (Landes-Univ.-Frauenklin. Rostock.) (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 38, S. 1050—1058.) *

Schulte, W., Beitrag zur Histologie bestrahlter Myome und Adnexe. (Pathol. Inst., Univ. Freiburg i. Br.) (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 1, S. 55—63.) **9**, 177.

Seitz, L., Die Röntgenbestrahlung bösartiger Neubildungen. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3, S. 859—864.) **11**, 276.



Seitz, Ludwig und Hermann Wintz, Unsere Methode der Röntgen-Tiefentherapie und ihre Erfolge. (V. Sonderbd. zu „Strahlentherapie".) (Berlin-Wien, Urban & Schwarzenberg 1920. VIII, 423 S. M. 40.—.) **9, 352.**

Seuffert, Ernst v., Das Ergebnis der Strahlenbehandlung beim Portio-Cervix-Carcinom. (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **53**, S. 115—130.) **9, 301.**

Shaw, William Fletcher, Wertheim's hysterectomy for advanced carcinoma of the cervix made possible by the use of radium. (Wertheim's Radikaloperation bei vorgeschrittenem Cervixcarcinom, ermöglicht durch Radiumvorbehandlung.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of obstetr. and gynaecol., S. 191 bis 205.) **10, 495.**

Shewman, E. B., Sarcoma of ovary. (Sarkom des Eierstocks.) (Nat. eclectic. med. assoc. quart. Bd. **12**, Nr. 2, S. 471—472.) *

Shoemaker, George Erety, Pregnancy in advanced carcinoma of cervix. Operative delivery by cautery; recovery. (Schwangerschaft bei vorgeschrittenem Cervixcarcinom.) (New York med. journ. Bd. **111**, Nr. 23, S. 981—982.) **9, 236.**

Siegel, P. W., Ferngroßfelderbestrahlung bei Myomen und Metropathien. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 39, S. 1075—1077.) *

Siegel, P. W., Röntgenstrahlenbehandlung der Myome und Metropathien in einmaliger Sitzung. (Univ.-Frauenklin., Gießen.) (Strahlentherapie Bd. **X**, H. 2, S. 891 bis 899.) **9, 35.**

Siredey, A., Le diagnostic du cancer de l'utérus. (Diagnose des Uteruscarcinoms.) (Grèce méd. Jg. **22**, Nr. 4, S. 51—53.) *

Skinner, E. H., The combination of Roentgen rays and radium in uterine carcinoma. (Die kombinierte Behandlung des Uteruscarcinoms mit Röntgenstrahlen und Radium.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 8, S. 376—379.) **10, 323.**

Sonntag, Erich, Vortäuschung eines Uretersteins im Röntgenbild durch Zahnkeim in Ovarialdermoid. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 3, S. 324—330.) **9, 174.**

Speese, John, Progress of surgery, 1919. (Fortschritte auf dem Gebiete der Chirurgie im Jahre 1919.) Behandlung des Uterusmyoms mit Radium. (Internat. clin. Bd. **1**, 30. ser., S. 299—300.) **7, 432.**

Spencer, Herbert R., The Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture I. — Fibroid tumour complicating pregnancy, labour and puerperium. (Vorlesungen über Tumoren als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett, I. Vorlesung. Das Fibroid als Komplikation von Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett.) (Brit. med. journ. Nr. **3084**, S. 179—184.) **9, 504.**

Spencer, Herbert R., The Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture II. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Zweite Vorlesung.) (Brit. med. journ. Nr. **3086**, S. 246—249.) **7, 204.**

Spencer, Herbert R., Lettsomian lectures on tumours complicating pregnancy, labour, and the puerperium. Lecture III. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten. Dritte Vorlesung.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 10, 529—535.) **7, 174.**

Spencer, Herbert R., Tumours complicating pregnancy, labour and the puerperium. (Lettsomian-Vorlesungen über Tumoren, welche die Schwangerschaft, die Geburt und das Wochenbett verwickelter gestalten.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 8, S. 411—418.) **7, 538.**

Spinelli, Mameli, Criteri e tecnica di Röntgenterapia dei fibromiomi uterini nella „clinica Spinelli". (Indikation und Technik der Uterusmyome in der Klinik Spinelli, Neapel.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, H. 3—4, S. 216—218.) **8, 324.**

Stawell, R. de S., Fibroids complicating pregnancy: hysterectomie: recovery. (Myome der Schwangerschaft, Amputation des Uterus, Heilung.) (Brit. med. journ. Nr. **3093**, S. 498.) **9, 73.**

Steiger, Max, Die Röntgenbehandlung der Myome und der hämorrhagischen Metropathien des Klimakteriums. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 36, S. 792—797.) **9, 453.**

Steiger, Max, Die Röntgentherapie maligner Neubildungen der weiblichen Geschlechtsorgane. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 37, S. 809—818.) **9, 527.**

Taussig, Fred J., Precancerous lesions of the skin of the vulva. Leukoplakie vulvitis, Kraurosis, Pruritus. (Präcarcinomatöse Erkrankungen der Vulvahaut.) (Dermatol. dep. of the Barnad Free skin. and cancer hosp. and school of med., Washington univ., St. Louis, Mo., U. S. A.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. **38**, Nr. 6, S. 621 bis 635.) **9, 237.**



Taussig, Frederick J., An analysis of the failures in radium treatment of cervical cancer. (Zur Analyse der Mißerfolge der Radiumbehandlung des Cervixcarcinoms.) (Americ. journ. of obstetr. a. gynecol. Bd. **1**, Nr. 2, S. 113—121.) **11**, 124.

Taylor, Howard C., The treatment of cancer of the uterus. (Zur Behandlung des Uteruscarcinoms.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 1, S. 8—11.) **7**, 334.

Theilhaber, A., Die Rezidive nach Beseitigung der Myome. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 2, S. 692—702.) **9**, 526.

Truesdale, Philemon E., Cancer of the ovary invading the sigmoid flexure. (Auf die Flexura sigmoidea übergreifendes Ovarialcarcinom.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 218—223.) **10**, 372.

Verrotti, G., Un caso di „purpura anularis teleangiectodes", limitata alla zona sotto-ombelicale della parete anterior dell' addome, concomitante con mio-fibroma multiplo uterino. Istero-annessiectomia sopravaginale. Guarigione della dermatosi. (Ein Fall von Purpura annularis teleangiectodes, beschränkt auf die vordere Bauchwand unter dem Nabel bei gleichzeitigem multiplem Uterusmyom. Supravaginale Entfernung des Uterus nebst Adnexen, Heilung der Dermatose.) (Istit. dermosifilopatico, univ. di Napoli.) (Riforma med. Jg. **36**, Nr. 6, S. 145—146.) **7**, 381.

Weibel, W., Die Behandlung der hämorrhagischen Metropathien und Myomblutungen mit Radium. (II. Univ.-Frauenklin., Wien.) (Strahlentherapie Bd. **10**, H. 2, S. 911 bis 956.) **9**, 36.

Weinbrenner, C., Über Behandlung und Dauerheilung der Uteruscarcinome mit Mesothorium. (Strahlentherapie Bd. **11**, H. 3. S. 872—879.) **11**, 277.

West, James N., Amputation of the cervix uteri. (Amputation der Cervix uteri.) (New York med. journ. Bd. **112**, Nr. 19, S. 710—712.) **11**, 105.

Wetterer, Josef, Die Strahlenbehandlung der bösartigen Geschwülste. (Strahlentherapie Bd. X, H. 2, S. 758—797.) **8**, 554.

Yersin, Hémorragies intra-péritonéales par rupture de petit kyste ovarique. (Intraperitoneale Hämorrhagien durch Ruptur eines kleinen Ovarialcystoms.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 12, S. 818—819.) *

Young, James, X-rays and radium in gynecological practice. (X-Strahlen und Radium in der gynäkologischen Praxis.) (Edinburgh med. journ. Bd. **24**, Nr. 1, S. 47—52.) **7**, 25.

Zimmermann, Victor L., Cautery methods in the treatment of uterine cancer. (Verschorfungsmethoden zur Behandlung des Uteruscarcinoms.) (New York state journ. of med. Bd. **20**, Nr. 1, S. 11—15.) **7**, 141.

Zweifel, Erwin, Die Erfolge der Strahlenbehandlung der Myome und Metropathien des Uterus. (Univ.-Frauenklin., München.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 49, S. 1405—1406.) **11**, 171.

Zweifel, Erwin, Radiotherapeutische Behandlung der Myome. (Rev. méd. de Hamburgo Jg. **1**, Nr. 9, S. 217—218.) (Spanisch.) *

Echinokokkus der weiblichen Geschlechtsorgane.

Bull, L. J. Forman, A case of hydatid cyst of the uterus. (Ein Fall von Hydatidencyste des Uterus.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 6, S. 82—83.) **10**, 55.

Caviglia, Arnaldo y Antonio M. Luzurriaga, Zwei Fälle von Echinokokkencysten des weiblichen Genitalapparates. (Rev. méd. de Sevilla Jg. **39**, Nr. 902, S. 396—404.) (Spanisch.) **12**, 189.

Hernien der weiblichen Geschlechtsorgane.

Bile, Carlo, Due casi di ernia della tromba uterina. (2 Fälle von Tubenhernien.) (Chirurg. dell'ernia e dell'addome Jg. **12**, Nr. 1, S. 20—22.) **8**, 426.

Cusmano, Ferdinando, Un caso di perforazione dell'utero in gravidanza al 3° mese con ernia enterica cervico-vaginale strozzata. Isterectomia addominale con resezione intestinale. (Ein Fall von Uterusperforation im 3. Schwangerschaftsmonat mit Hernia cervico-vaginalis incarcerata.) (Osp. civ. S. Saverio, Palermo.) (Riv. d'ostetr. e ginecol. prat. Jg. **2**, Nr. 1, S. 7—16.) **9**, 427.

Angeborene Mißbildungen der weiblichen Geschlechtsorgane.

Bartolomei, N., Zwei Fälle von angeborenem Defekt der Scheide. Neue Vagina aus dem Ileum. (Spitalul Nr. **12**, S. 368.) (Rumänisch.) **14**, 42.

Brossmann, Hans, Über zwei Fälle von Bildung einer künstlichen Scheide bei angeborenem Scheidenmangel. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. **44**, Nr. 10, S. 240 bis 246.) **7**, 269.

Gallo, Ettore, Su di un caso di utero doppio (biloculato) con vagina doppia. (Fall von doppeltem Uterus und doppelter Vagina.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 46, S. 1308—1310.) *





Guerdjikoff, N., Absence complète du vagin et de l'utérus. (Vollkommener Defekt von Vagina und Uterus.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 4, S. 251 bis 253.) *
Henrich, O., Beitrag zur Gynatresia hymenalis congenita. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 45, S. 1283—1285.) 10, 498.
Hörrmann, Albert, Über den Ersatz der Vagina aus Dünndarm bei vollkommenem Defekt derselben. (Uterus bicornis unicollis rudimentarius.) (Münch. med. Wochenschrift Jg. 67, Nr. 42, S. 1203—1204.) 10, 302.
Hörrman, Albrecht, Über den Ersatz der Vagina bei vollkommenem Defekt derselben. (Uterus bicornis unicollis rudimentar.) (Monatsschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. 51, H. 1, S. 58—61.) 9, 285.
Hyde, Leon Willet, A case of double vagina and double cervix. (Fall von doppelter Vagina und doppelter Cervix.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 13, S. 877.) *
Luque, 4 Fälle von Uterus duplex. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 107—108, S. CCLX bis CCLXIV.) (Spanisch.) 12, 190.
Melson, O. C., Report of a case of bilocular uterus with carcinoma in the left horn. (Uterus bicornis mit Carcinom im linken Horn.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 15, S. 604 bis 606.) *
Neugebauer, Friedrich, Fünf Fälle von künstlicher Bildung der Scheide bei angeborenem Mangel derselben. (Zentralbl. f. Gynäkol. Jg. 44, Nr. 48, S. 1382 bis 1388.) 11, 105.
Pankow, O., Mißbildungen. (Handb. d. Frauenheilk., hrsg. v. C. Menge u. E. Opitz. S. 585—604.) *
Potocki, M., Dystocie causée par la corne non gravide rétrofléchie d'un utérus didelphe ayant nécessité l'opération césarienne. (Dystocie, veranlaßt durch das nicht befruchtete rückwärts gelagerte Horn eines Uterus bicornis, welche den Kaiserschnitt notwendig machte.) (Gynécol. et obstétr. Bd. 2, N. 1, S. 22—31.) *
Robinson, M. R., Congenital absence of the vagina and uterus. A consideration of this problem in the light of the more recent endocrine studies and surgical advances, with the report of a case successfully operated upon by the Baldwin method, slightly modified. (Angeborener Defekt der Vagina und des Uterus mit einem Fall, der nach modifizierter Baldwin-Methode operiert worden ist.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 81, Nr. 1, S. 51—57.) 9, 233.
Schmidt, H. R., Über die Göbell-Stöckelsche Operation (Pyramidalisfascienplastik) bei weiblicher Epispadie. (Univ.-Frauenklin., Bonn.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 33, S. 910—912.) 9, 382.
Scipiades, Elemér, Über artifizielle Vagina. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 27, S. 273 bis 277 u. Nr. 28, S. 283—287.) (Ungarisch.) 10, 248.
Udaeta, Zwei Fälle von Anomalie der Vagina. (Rev. de med. y cirurg. pract. Jg. 44, Nr. 1602, S. 225—226.) (Spanisch.) 8, 489.
Zülch, Karl, Über einen Fall von kongenitaler Scheidenatresie. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Gliedmaßen, Allgemeines.

Übersichtsreferat.

Von

B. Baisch, Karlsruhe.

A. Knochenerkrankungen.

Unter den allgemeinen Erkrankungen des Skelettes erscheint zum erstenmal eine Form, die man sich gewöhnt hat, mit dem Namen Hungerosteopathie zu bezeichnen und die unter dem Bild einer mehr oder weniger schweren Rachitis verläuft. Nach behördlich veranlaßten Untersuchungen hören wir im Jahre 1918 zum erstenmal von diesem Krankheitsbild, von da aber kann man eine rapide Zunahme feststellen. Die Krankheit kann jedes Alter befallen, nach Beninde (7, 66) können wir aber eine Einteilung in 3 Gruppen vornehmen. Die 1. Gruppe vom Säuglingsalter bis zu 5 Jahren. Die 2. Gruppe von 14— 19 Jahren und die 3. Gruppe die Erwachsenen, besonders Frauen bis zum 60. Lebensjahr. Die 1. und 2. Gruppe können wir wohl der reinen Rachitis resp. Spätrachitis zurechnen und nur die 3. Gruppe unter die reine Hungerosteopathie



zählen. Das charakteristische Bild ist: Beginn mit Schmerzen in den Beinen, im Kreuz, Wirbelsäule, Schultern und Rippen, rasche Zunahme der Schmerzen mit erschwerter oder aufgehobener Gehfähigkeit. Knochenverbiegungen sind nicht immer vorhanden, können andererseits aber auch wieder erhebliche Grade annehmen. Hammer (**8**, 589) nimmt als erstes Zeichen einer latenten Knochenschädigung die verzögerte Callusbildung bei Frakturen an, die im Kriege häufig zu beobachten waren. Die Knochenerweichung kann so weit gehen, daß es zu Spontanfrakturen kommt, wie sie fast von allen Autoren beschrieben werden. Simon (**7**, 6 und **10**, 303) weist jedoch darauf hin, daß die im Röntgenbild als Frakturen imponierenden Stellen häufig nur Spaltbildungen durch lokale Knochenresorption sind, die dann allerdings durch Weiterschreiten des Prozesses zu wahren Frakturen führen können. Heyer (**7**, 5) fand im Röntgenbild neben der typischen Verbreiterung der Epiphysenzone eine Auffaserung der Knochensubstanz und Verschmälerung der Corticalis. Aus dem eben Angeführten geht schon hervor, daß pathologisch-anatomisch die Hungerosteopathie kein einheitliches Bild darstellt. Blenke (**11**, 210) will es gegen Rachitis und Osteomalacie abgrenzen. Von anderen (Simon, l. c.) werden dagegen mannigfache Übergänge von Rachitis, Spätrachitis und Osteomalacie angenommen. Ätiologisch kommt zweifellos unzureichende Ernährung weniger in quantitativer als qualitativer Hinsicht in Betracht. Blenke nimmt noch eine Beteiligung der endokrinen Drüsen an, da er bei solchen Patienten häufig ein Zurückbleiben der Genitalien und der sekundären Geschlechtsmerkmale in der Entwicklung beobachten konnte. Therapeutisch finden wir die bekannten antirachitischen Mittel, Höhensonne und Adrenalininjektionen neben entsprechender Kost angegeben. Das gehäufte Auftreten der reinen kindlichen Rachitis brachte es wohl mit sich, daß im Berichtsjahre auch ihr ein allgemein erhöhtes Interesse geschenkt wurde. Auf pathologisch-anatomischem Gebiet hat Looser (**8**, 114) seinen früheren wertvollen Arbeiten auf diesem Gebiet eine neue, ausführliche hinzugefügt, in der er den Nachweis erbringt, daß pathologisch-anatomisch Rachitis und Osteomalacie identische Prozesse sind, daß sie sich nur durch sekundäre durch das Alter der Erkrankten bedingte Umstände unterscheiden. Das Gleichgewicht der während des ganzen Lebens sich abspielenden Apposition und Resorption von Knochensubstanz ist gestört. Neben pathologisch verminderter Apposition kommt es zur Bildung von kalklosem geflechtartigem Knochen, den sog. Umbauzonen. Ähnliche Ergebnisse finden wir auch bei Christeller (**11**, 1). Fromme (**7**, 114 und 242) will auch die bekannten Krankheitsbilder der Osteochondritis oder juvenilen Arthritis deformans auf rachitische Basis zurückführen, erfährt darin aber von anderer Seite lebhaften Widerspruch (siehe später). Ätiologisch spielen bei der Rachitis wie den verwandten Zuständen noch unbekannte Faktoren zweifellos eine wichtige Rolle, die man namentlich in einer Störung der Drüsen des endokrinen Systems sucht. So schließt R. Stephan (**9**, 84) aus dem Symptom des Auftretens feinster Hautblutungen in der Ellenbeuge nach 5 Minuten dauernder Stauung am Oberarm (Rumpel-Leedesches Phänomen) auf eine toxische Schädigung der Gefäßendothelien und sieht darin eine Insuffizienz endokriner Drüsen. Wauschkuhn (**11**, 434) ist es nicht gelungen, nur durch Infektion mit Staub- und Luftkeimen Rachitis zu erzeugen. Ebenso sind nach Karger (**8**, 546) die cerebralen Symptome bei der Rachitis, die Spasmophilie und Motilitätsstörungen, Zeichen weitergehender Störungen als nur solcher der Nahrungszufuhr. Dementsprechend wird auch die Allgemeinbehandlung neben der alimentären in den Vordergrund gestellt. Hier sind es besonders die Quarzlampenbestrahlungen, also das ultraviolette Licht, das ganz elektiv auf diese Knochenerkrankungen einzuwirken scheint (Huldschindsky **8**, 510, Putzig **8**, 499 und Riedel **10**, 322). Auch eine organotherapeutische Behandlung wird empfohlen. Hochhuth (**7**, 482) machte parenterale Injektionen von Suprarenin und Duschak (**10**, 141) gibt Hg in Form von Hydrarg. solut. (0,02). Zur Behandlung der rachitischen Verkrümmungen tritt Magnus aus der Mar-



burger chirurgischen Klinik für die Erweichung der rachitischen Knochen im Gipsverband ein, worauf manuelles Redressement und ein zweiter Gipsverband folgt, der als Gehgips gedacht ist und in dem schon bestrahlt wird. Im allgemeinen wird aber mehr für die Osteotomie gegenüber der Osteoclasie eingetreten. (Kopits **11**, 379.) Für hochgradige Verbiegungen der Tibia hat Springer (**8**, 254) auf dem Orthopädenkongreß ein eigenartiges Verfahren der Segmentierung des Knochens vorgeschlagen. Wullstein (**8**, 254), Brüning (**11**, 210) und Loeffler (**10**, 509) treten ihm aber mit anderen Methoden entgegen.

Eine der Rachitis nahestehende Systemerkrankung des Skelettes ist die Osteogenesis imperfecta congenita und die Osteopsatyrosis idiopathica. Die Arbeiten von K. H. Bauer (**8**, 545, **11**, 529), Korteweg (**9**, 147) und Mc. Clanahan (**8**, 97) bringen eine Bestätigung der grundlegenden Untersuchungen von Looser aus dem Jahre 1905, durch die wir wissen, daß beide Erkrankungen pathologisch-anatomisch identisch und nur durch ihr Auftreten in verschiedenen Lebensaltern verschieden sind, daher für die Osteopsatyrosis zweckmäßiger die Bezeichnung Osteogenesis imperfecta tarda zu wählen wäre. Klinisch ist die Krankheit durch die große Kochenbrüchigkeit charakterisiert, so daß sich bis zu 100 Frakturen bei einem Individuum finden können. Der Hirnschädel hat die Beschaffenheit eines häutigen Beutels. Pathologisch-anatomisch fehlt jegliche Knochenstruktur des lamellös gebauten Knochengewebes und der Corticalis, statt dessen findet man ein ähnliches geflechtartiges Knochengewebe wie bei der Osteomalacie, jedoch mit Kalkeinlagerungen. Auch die Epiphysenlinien sind nicht wie bei der Rachitis verändert, so daß darin der Unterschied gegen diese gegeben ist. Ätiologisch ist noch keine völlige Klärung erreicht, Bauer hat zwar stark vergrößerte Epithelkörperchen und Hyperplasie des lymphatischen Systems gefunden, andererseits finden wir aber bei allen zu den Stützgeweben zu zählenden Gewebsarten eine Degeneration, so daß wir am ehesten die Ursache der Osteogenesis imperfecta in einer allgemeinen, angeborenen und vererbbaren Minderwertigkeit der Derivate des Mesenchyms annehmen können.

Eine ähnliche Auflockerung des Knochens die zu Verbiegungen aber nicht zu Frakturen führt, stellt die Pagetsche Ostitis deformans dar. In den kasuistischen Mitteilungen von Hauch (**7**, 297) und Hempelmann (**11**, 434) wird die Krankheit auf innersekretorische Vorgänge zurückgeführt und daher Organtherapie empfohlen. Nach neueren Untersuchungen (Langenskiöld [**9**, 562], Christeller [**11**, 1]) müssen wir die Ostits deformans (Paget) als eine besondere Form der allgemeinen Ostitis fibrosa ansehen. Die zuerst von v. Recklinghausen als Ostitis fibrosa bezeichnete Erkrankung besteht in einer Wucherung des enostalen Gewebes und ungleicher Entwicklung von Osteoclasten und Osteoblasten. Überwiegen die ersteren, so entsteht durch die starke Resorption ein Gewebsdefizit, und es resultieren die bei der Ostitis fibrosa typischen Cysten. Kommt es zum Überwiegen der Osteoblasten, so resultiert reichliche Bindegewebsneubildung und daraus die Ostitis deformans. Auf starker periostaler Neubildung, namentlich der Gesichtsknochen, beruht die Leontiasis ossea. Da es sich also um eine Bindegewebswucherung handelt und keinerlei Zeichen von Entzündung vorhanden sind, lehnt Langenskiöld die entzündliche Genese ab und schlägt statt Ostitis die Bezeichnung „Osteofibrosis" vor. Typische Fälle von Ostitis fibrosa werden von Beust (**7**, 143), Hamann (**7**, 210), Lake Normann und Schuster (**7**, 383), Lotsch (**8**, 305), Roth und Neumann (**11**, 2) und Greig (**8**, 89) beschrieben. In der Anamnese findet man nicht selten Trauma oder Fraktur angegeben, es ist aber nicht unwahrscheinlich, daß jeweils die Ostitis das Primäre und die Fraktur die Folge der Knochenerkrankung ist, aber dann erst durch die verzögerte oder ausbleibende Heilung zur Entdeckung der Krankheit führt. Eine Infektion irgendwelcher Art oder Lues war in allen Fällen ausgeschlossen. Der mikroskopische Befund, fein fibrilläres z. T. spindelzelliges Bindegewebe mit oft in Haufen liegenden Riesenzellen macht die



Abgrenzung gegen Sarkom oft recht schwierig. Roth und Neumann fanden im Blut eine schwere Störung des myeloischen Systems, Leukopenie neben Vermehrung der Lymphocyten bis zu 42% und starker Eosinophilie. Die Therapie der Ostitis ist im ganzen recht undankbar. Hamann (**7**, 210) berichtet wohl über gute Erfolge mit Hypophysentabletten. Operative Eingriffe sind an den Knochen wegen der schlechten Neubildung wenig aussichtsreich, doch sind verstümmelnde Eingriffe keinesfalls berechtigt.

Ein wesentlich anderes Krankheitsbild cystischer Knochenerkrankung wird von Jüngling (**10**, 310) beschrieben und als „Ostitis tuberculosa multiplex cystica" bezeichnet. Das Charakteristische seiner 4 Fälle war das Auftreten von Auftreibungen und cystischen Bildungen in den Metacarpen sowie den Metatarsen und in den Phalangen von Fingern und Zehen. Im Röntgenbild zeigen diese Cysten eine blasig-wabige Struktur und sitzen im Gegensatz zur Ostitis fibrosa nur in den Meta- und Epiphysen, nie in den Diaphysen und zeigen keine Neigung zu progressivem Verlauf. In Jünglings Fällen war im Verlauf mehrerer Jahre eine Rückbildung eingetreten, so daß dann nur noch Aufhellungsstellen von kompakter Knochenschale umgeben zurückblieben. Die tuberkulöse Natur ging aus gleichzeitiger anderweitiger tuberkulöser Erkrankung aus Bildung von tuberkulösen Granulationen nach Art des Lupus pernio und in einem Fall aus positivem Impfversuch hervor.

Über die Lues hereditaria tarda, die im Zusammenhang mit den bisherigen Knochenerkrankungen zu führen ist, finden wir im Berichtsjahr nur eine kasuistische Mitteilung von 4 Fällen von Milani (**9**, 8).

Im folgenden komme ich zu den Erkrankungen mit dem Sitz im Gelenkknorpel und beginne mit der Osteochondritis deformans coxae juvenilis. Nach der ersten eingehenden Darstellung des Krankheitsbildes durch Perthes im Jahre 1910 hat sich eine umfangreiche Literatur angesammelt, so daß jetzt das Krankheitsbild im wesentlichen als bekannt vorausgesetzt werden kann. Die Literatur des Jahres 1920 bringt daher neben einigen Arbeiten, die sich mit der Priorität der Entdeckung der Krankheit beschäftigen, Legg, Calvi und Waldenström werden neben Perthes genannt, vor allem solche, die sich mit der Ursache der Erkrankung befassen. Wie oben schon erwähnt, führt Fromme sie auf Störung der normalen endochondralen Ossification zurück und sieht in der Rachitis oder Spätrachitis die Quelle der Störung. Dazu können dann Zirkulationsstörungen, wie sie durch Trauma oder Infektion hervorgerufen werden können, kommen. Brandes (**8**, 60 und **9**, 591) nimmt angeborene Entwicklungsstörung an, welche bei späteren Ernährungsstörungen oder anderen Gelegenheitsursachen zur Osteochondritis führen kann. Zu dieser Ansicht kam er durch das familiäre Auftreten und das häufige Zusammentreffen von Osteochondritis mit der kongenitalen Hüftluxation. Perthes tritt diesen einseitigen Auffassungen entgegen und nimmt Störungen im Bereich der Arteria nutritia der Epiphyse an. Ganz abweichend hiervon fassen Waldenström und Levy die Osteochondritis als reine Arthritis auf. (Siehe darüber auch „untere Gliedmaßen".)

Einen wertvollen Beitrag zur Kenntnis der Osteochondritis dissecans mit Bildung freier Gelenkkörper liefert Kappis (**9**, 554 und **10**, 205). Durch Frühoperation fand er, daß an der Stelle der Knorpellösung eine Kerbe bestand, die sich als feiner Spalt bis zu einem kleinen Hämatom an der Knorpelknochengrenze fortsetzte. Mikroskopisch sahen die untersten Knochenschichten wie zerquetscht aus. Daraus schließt Kappis, daß bei der Osteochondritis dissecans eine Gelenkknorpelverletzung vorausgehe, wobei das Trauma gelegentlich so geringfügig sein könne, daß es als solches dem Kranken gar nicht bewußt zu werden brauche. Kappis lehnt also die von König, dem Autor des Krankheitsbildes der Osteochondritis dissecans, angenommene Entzündung völlig ab. Auch Axhausen (**9**, 288 und **10**, 57) nimmt ein Trauma als Ursache der Gelenkknorpelschädigung an. Im Anschluß daran kommt es zu einer schweren Ernährungs-



störung des Knorpels, einer Knorpelnekrose und durch reaktive Entzündung in der Umgebung zur allmählichen Auslösung des Knorpelstückes. Hierbei würde also die Königsche Osteochondritis dissecans völlig gewahrt bleiben. Im Gegensatz dazu stehen die Beobachtungen von Calvin (9, 330), der 4 Fälle mitteilt, in denen jedes Trauma in der Anamnese fehlt, aber jahrelang vor dem Auftreten der Gelenkmaussymptome Schmerzen und Bewegungsstörungen vorhanden waren, die er nur als Zeichen rein entzündlicher Erkrankung deuten konnte. Rieger (9, 74) basiert auf den Axhausenschen Lehren und nimmt mit diesem eine Knorpelnekrose an durch Schädigung der ernährenden Arterie durch Fettembolie vom Knochenmark aus, die schon bei leichten Erschütterungen entstehen könne.

Die Chondrodystrophie oder Achondroplasie, die fälschlich auch als fötale Rachitis bezeichnet wurde, erfährt eine eingehende Schilderung durch Whealdon (7, 385). Der chondrodystrophische Zwerg zeigt ein ganz charakteristisches Zurückbleiben der Extremitäten in der Entwicklung, die dreizackige Hand, Beckendeformität und Kürze und kyphotische Verbiegung der Wirbelsäule, als deren anatomische Ursache Whealdon durch Röntgenuntersuchung einen deutlichen Keilwirbel fand. Der Schädel ist selbst in den schwersten Fällen von dem Zwergwuchs ausgeschlossen. Mikroskopisch fand Kaufmann Störungen der endochondralen Ossification, während das periostale Knochenwachstum so vermehrt sein kann, daß es die Epiphysen röhrenförmig umwächst. Früher hatte man als Ursache allgemeine Degeneration der Knorpelzellen, Druck auf die Extremitätenanlagen durch das Nabelbläschen, fötale Rachitis, toxische oder innersekretorische Störungen angenommen. Whealdon aber nimmt mit anderen eine Kleinheit des Anmion an. Durch den hydrostatischen Druck der zu kleinen Amnionblase kommt es zu einer Zusammendrängung sämtlicher Zellen und dadurch einer Schädigung, von der vor allem die Epiphysen wegen ihres starken Nahrungsbedürfnisses besonders getroffen werden. Der Zeitpunkt der Störung muß in der 8.—10. Woche der fötalen Entwicklung liegen.

Pathologisch-anatomisch das Gegenstück zur Chondrodystrophie sind die multiplen cartilaginären Exostosen. Nach den Untersuchungen von Keith (9, 505) kommt es dabei zu einem Stillstand der periostalen Knochenbildung, während das endochondrale Wachstum weitergeht. Dadurch wird zunächst zwischen Dia- und Epiphyse ein architektonisch nicht modellierter Knochen eingeschaltet und sekundär kommt es dann zur Bildung der bekannten charakteristischen Exostosen. Vollkommene Klärung der Ätiologie ist bis jetzt noch nicht gelungen. Aus familiärem Auftreten schließt Marchand auf Konstitutionsanomalie, Ritter wies auf eine familiär beobachtete Störung der Schilddrüse bei Exostosen hin. Es müßte also auch hier eine Störung der innersekretorischen Drüsenfunktionen angenommen werden, eine Anschauung, der sich Marsiglia (7, 334) wegen des ganzen Habitus seines Patienten ebenfalls anschließt. Droyer (8, 84) weist dagegen auf die nahe Verwandtschaft der pathologischen Vorgänge bei der multiplen Exostosenbildung, die er Chondrodysplasie nennt, mit der Chondrodystrophie hin. Zur Frage der Therapie äußert sich Engel (10, 373) und verlangt operative Entfernung, wenn Druckstörungen auftreten besonders von benachbarten Nerven.

B. Gefäßerkrankungen.

Zu den Gefäßerkrankungen der Gliedmaßen gehört die Raynaudsche Krankheit oder die symmetrische Gangrän. Eine ausführliche Studie hierüber veröffentlicht de Forest (10, 212). Er unterscheidet drei Intensitätsgrade der Gefäßschädigung: 1. die örtliche Synkope, die zu leichenblassem wächsernem Aussehen der Extremitäten, den „abgestorbenen Fingern“ führt, 2. die örtliche Asphyxie. Hierbei kommt es zur vasomotorischen Konstriktion der Venen, wodurch die Extremitäten zuerst eine blaurote, schließlich violette bis schwarze Färbung erhalten. 3. die symmetrische Gangrän, wobei es

auch zu einer Konstriktion der Arterien und damit zum Gewebstod kommt. Häufig werden von der Nekrose aber nur die oberflächlichen Hautschichten betroffen. Als Ursache ist eine Neuritis der vasomotorischen und trophischen Nervenbahnen anzunehmen, die nach de Forest möglicherweise auf Toxämie vom Darm aus beruht (feines verteiltes Kupfer). Therapeutisch empfiehlt Fortacin (**10**, 303) Dehnung des Ischiadicus in der Kniekehle, in der Annahme, daß jedes Nervenbündel sympathische Fasern führt, die durch die Dehnung beträchtliche Vasodilatation zur Folge haben. In 2 schweren Fällen hat er die arterio-venöse Anastomose mit unmittelbarem Erfolg ausgeführt.

C. Gelenkerkrankungen.

Daß wir bei vielen akuten und chronischen Gelenkentzündungen häufig nach versteckten Infektionspforten suchen müssen, ist schon allgemein bekannt. Weniger bekannt ist ein Krankheitsbild, wie es Stach v. Goltzheim (**7**, 334) beschreibt und wie es ähnlich schon während des Krieges von Reiter beschrieben worden ist. Es ist dies ein Zusammentreffen von Darmerkrankung, Gelenkentzündung und Harnröhrenausfluß, bei dem aber niemals Gonokokken gefunden worden sind. Auch Bassler (**10**, 478) weist auf den häufigen Zusammenhang zwischen Gelenkentzündung und Dickdarmerkrankung hin. Chapmann (**10**, 10) und Dock (**11**, 428) betonen den häufigen Sitz der Infektionsquelle im Urogenitalsystem, in Tonsillen und Zähnen. Bei entsprechender Beachtung und Behandlung des Grundleidens konnte Chapmann in 76% Heilung des Gelenkleidens erzielen. Gelenkentzündung auf Basis einer Sklerodermie konnten Adrian und Roedern (**11**, 46) in 3 Fällen beobachten.

Über das Kapitel Trauma und Arthritis deformans hat sich auf dem Orthopädenkongreß 1920 eine lebhafte Diskussion an einen Vortrag von Glässner (**8**, 246) angeschlossen. Die zahlreichen divergierenden Anschauungen, ob das Trauma das Primäre ist, oder ob die Arthritis deformans schon vorher bestanden hat und nur posttraumatisch mehr in Erscheinung trat, zeigen, daß einmal über das Wesen und dann über die Genese der Arthritis deformans noch recht wenig Übereinstimmung herrscht. Gocht will daher die Arthritis deformans auch nicht als einheitliches Krankheitsbild auffassen, und Kölliker macht einen Unterschied zwischen Arthritis deformans und einfacher posttraumatischer Arthritis. Schanz dagegen sieht in der Arthritis deformans die „Verbrauchskrankheit" der Gelenke, die auf verschiedenartigen Schädigungen basieren kann. Die oben erwähnten Arbeiten von Axhausen über die Bildung freier Gelenkkörper sind auch hier zu verwerten, denn nach seinen Anschauungen muß sich auf der Basis der geschilderten Knorpelnekrosen eine Arthritis deformans entwickeln. Pommer (**9**, 287) tritt den Axhausenschen Anschauungen entgegen und vertritt die Theorie der funktionellen Entstehung der Arthritis deformans. Für den Unfallbegutachter hat die Frage von Trauma und Arthritis deformans eine wesentliche Bedeutung, wie es Orth (**8**, 7) in einem Bericht über seine Gutachtertätigkeit darlegt.

Eine vorzügliche Übersicht über die klinischen und differentialdiagnostischen Merkmale der chronischen Arthritis des Kindesalters gibt uns die Arbeit von Rhonheimer (**9**, 238). Wie sehr man durch reflektorische Schmerzen getäuscht werden kann, zeigt die Arbeit von Lungdahl (**7**, 87). Wird an dem Sitz der krankhaften Knorpelveränderung ein Nerv getroffen, so wird der Schmerz zentripetal durch die sensiblen Bahnen geleitet, und kann reflektorische Reize in benachbarten sensorischen und motorischen Nerven auslösen, so daß man Reflexsymptome auch vom anderen Gebiet als nur dem erkrankten bekommen kann.

In der Therapie der Chondroarthritis spielt der Sanarthrit Heilner eine wesentliche Rolle. Die Beurteilung des Mittels ist, wie gewöhnlich, keine einheitliche, weder im zustimmenden noch im ablehnenden Sinne. Schäfer (**11**, 428) und Reimann (**8**, 170) glauben auf Grund ihrer beobachteten Erfolge das Sanarthrit besonders für Fälle, die vom akuten in das chronische Stadium überzugehen drohen, empfehlen zu können.



Stern (**9**, 287) sah wohl zeitliche Besserungen des subjektiven und objektiven Befindens. Dauerheilungen über 4 Monate hinaus hat er jedoch bei seinen 26 Fällen nicht beobachten können, es kamen aber auch andererseits ausgesprochene Verschlechterungen vor. Ganz auffallende Erfolge sah Becker (**9**, 430) in der Tiermedizin bei Pferden, die durch Immunisierung mit Rotlaufkulturen Gelenkentzündungen mit Lahmheit hatten.

Von den spezifischen Gelenkerkrankungen wird von Lameyer (**9**, 556) eine ausführliche Darstellung der Behandlung der gonorrhoischen Arthritiden im Krankenhaus in Barmbeck gegeben. Neben Arthigon (0,5—2,0 ccm jeden 5. Tag) werden möglichst frühzeitig 2 mal täglich warme Bäder gemacht, in denen die Patienten aktive Bewegungsübungen machen müssen, da die hartnäckigen, schmerzhaften Muskelspasmen im Bad vollkommen fortfallen. Langeron und Bocca (**9**, 563) empfehlen Antigonokokkenserum 150—200 ccm in täglichen Dosen von 40—60 ccm. Birdom (**9**, 7) sah gute Erfolge von Proteogen, also heterogenem Eiweiß, Mobitz (**11**, 103) von Spülungen und Injektion von Vuzinlösung 1 : 5000 und Churchmann (**10**, 374) empfiehlt Gelenkauswaschung mit Gentianaviolettlösung.

Über luetische Gelenkaffektionen erfahren wir nichts Neues. Cotton (**11**, 108) weist auf die Wichtigkeit der möglichst frühen Diagnose der tabischen Arthropathie hin und Hohlfelder (**7**, 58) tritt für die Resektion arthropathischer Gelenke ein, wenn die Bedingungen für aseptische Heilung gegeben sind.

Tuberkulose der Knochen und Gelenke.

Ätiologie und Diagnostik: Daß die sog. chirurgische Tuberkulose keine solitäre Erkrankung darstellt, sondern der ganze Organismus als erkrankt anzusehen ist, dessen ist man sich wohl allgemein jetzt bewußt. Als Eingangspforten der Infektion sind Atmungs- und Verdauungsorgane anzusehen und von ihnen gelangt die Infektion auf dem Blutwege in Knochen und Gelenke. Die Unterernährung der Kriegsjahre hat uns eine absolute Zunahme der Knochen- und Gelenktuberkulose und ihrer Bösartigkeit gebracht, wie von allen Autoren übereinstimmend zugegeben wird. Über die Bedeutung des Trauma in der Pathogenese der Tuberkulose gehen die Anschauungen noch auseinander. Während Wolff-Eisner u. Zahms (**7**, 69) auf die Wichtigkeit der Rolle eines oft nur geringfügigen Traumas hinweisen und Lau (**10**, 148) sowie Pitini und Caffarelli (**10**, 14) die Möglichkeit traumatischer Genese zugeben, bringt Pietrzikowski (**7**, 8) eine Zusammenstellung von 430 Fällen, unter denen er bei 90% keinerlei Anhaltspunkte für vorangegangenen Unfall finden konnte. Wir sehen daher auch, daß von den Versicherungsgesellschaften ganz besondere Voraussetzungen gefordert werden, wenn die Tuberkulose als Unfallfolge angenommen werden kann (Vogel **8**, 452). Trotz der Wichtigkeit einer frühzeitigen Diagnose sind wir doch auch heute noch nicht imstande, dieselbe im Anfangsstadium mit voller Sicherheit zu stellen. Unter sorgfältigster Berücksichtigung aller Faktoren in Anamnese und klinischem Bild wird es immerhin häufig möglich sein, andere Krankheitsursachen auszuschließen (Spitzy **11**, 424). Die Röntgenuntersuchung werden wir in keinem Fall entbehren können, obgleich auch sie im Anfangsstadium oft im Stiche läßt. Sehr wertvolle Aufschlüsse kann sie uns dagegen im weiteren Verlauf über das Stadium — Beginn, Höhe, Abheilung — geben (Sorel **11**, 394). Außerdem haben wir in der Tuberkulinprobe und der Impfung mit den Partialantigenen nach Deyke-Much wertvolle diagnostische Hilfsmittel. Wenn auch beim Erwachsenen die Tuberkulinhautreaktion bekanntlich einen nur beschränkten Wert hat, so tritt doch Stromeyer (**11**, 289) für die Tuberkulin-Herdreaktion ein. Unter 43 sicheren Fällen waren 40 positive Resultate. Ausgeheilte Fälle ergaben keine Reaktion, so daß wir also darin das einzige sichere Zeichen der Ausheilung hätten. Neben dem diagnostischen Wert haben wir in der Prüfung mit den Partialantigenen die einzige Methode, die uns zuverlässige prognostische Aufschlüsse ergibt.



Über diagnostische Einzelheiten berichtet Dufour (**9**, 241), der bei Blutuntersuchung tuberkulöser Kinder eine Verminderung der Eosinophilen, die normalerweise 3,48% betrugen, feststellte. Ein Wiederanstieg der Zahl ist als prognostisch günstiges Zeichen zu deuten. Schon vielfach wurde auch nach Hilfsmitteln in der Diagnostik über die Ausbreitung tuberkulöser Fisteln gesucht, Jodoformglycerininjektionen, Becksche Wismutpaste sind darin bekannt. Döhner (**10**, 16) beschreibt nun die Vorteile, die die Methode der Holzknechtschen Stäbchen bietet. Es sind 8 cm lange 2—3 cm dicke Stäbchen, die aus Kontrastmittel mit Kakaobutter bestehen und nach Härtung mit Äthylchloridspray eingeführt werden.

Therapie: Die größte Zahl der Publikationen über Knochen- und Gelenktuberkulose befaßt sich mit der Therapie. Wir können hier drei Gruppen bilden: 1. Die Allgemeintherapie, 2. die lokal konservative und 3. die lokal operative Therapie. Die Rolle des Allgemeinbefindens in der Heilung der Tuberkulose ist zu allgemein anerkannt, als daß es noch besonderer Erwähnung bedürfte. Als medikamentöse Hilfsmittel der allgemein roborierenden Behandlung werden vor allem Eisen, Arsen, Kalk und Jod, besonders das Jodnatrium empfohlen (Hartung **7**, 148). Das souveräne Mittel der Allgemeinbehandlung ist die Heliotherapie. Neben Bernhard (**9**, 85) und Rollier (**11**, 481), den Schweizer Begründern der Methode, haben wir in Deutschland an Höhenkurorten Dr. Bakkers Sanatorium in Rietzlern im Allgäu, aus dem Köster (**11**, 437) über gute Erfolge und besonders über die Einwirkung auf das Blutbild berichtet. Ebenfalls im Allgäu bei Scheidegg ist die Prinzregent Luitpold-Kinderheilstätte gelegen, aus der K. Klare (**10**, 311) über seine Erfahrungen berichtet. Aber auch im Flachland sind wir imstande gute Erfolge zu erzielen, wie die ausführlichen Veröffentlichungen von Kisch (**7**, 71 und **8**, 452) aus der Heilanstalt Hohenlychen bei Berlin beweisen. Die Kombination von See- oder Meerklima mit der Sonnenkur wird besonders von den Italienern gerühmt (Negri **11**, 349, Maffi **11**, 259 und Marconi **9**, 438). Nicht immer wird allein die Besonnung und wenn sie noch so intensiv ist und stärkste Bräunung hervorbringt, ausreichen, wie wir aus der Mitteilung von Brüning (**7**, 9) sehen, der bei Kriegsteilnehmern in Konstantinopel trotz denkbar günstigster Besonnungsbedingungen doch wenig befriedigende Resultate hatte, da die Ernährungsverhältnisse ungenügend waren.

In der Ebene und den Städten wird allgemein wegen der viel weniger zahlreichen Sonnentage die Quarzlampe, die sog. „künstliche Höhensonne" vielfach zu Hilfe herangezogen, aber ebenso allgemein wird auch das Urteil sein, daß sie in ihrer Wirkung an die natürliche Sonnenbestrahlung nicht heranreicht, nur Reyn und Nernst (**7**, 70) berichten aus dem Finsenschen Lichtinstitut über vorzügliche Erfolge mit allgemeinen Kohlenbogenlichtbädern. Sie konnten allein mit diesen Lichtbädern 84% der chirurgischen Tuberkulosen, sowohl der geschlossenen wie der fistelnden Fälle zur Heilung bringen.

Zur Allgemeintherapie müssen wir auch die Bestrebungen rechnen, den Organismus durch Immunisierung im Kampf gegen die Tuberkulose zu unterstützen. In erster Linie ist hier das Friedmannsche Tuberkuloseheilmittel zu nennen. Übersehen wir die Veröffentlichungen des Jahres 1920 darüber, so kommen wir zu dem Ergebnis, daß ein abschließendes Urteil darüber heute noch nicht möglich ist weder in positivem noch negativem Sinne, sondern daß weitere Untersuchungen und Erfahrungen noch notwendig sind. Am wertvollsten sind die Mitteilungen von Krumm (**9**, 155), Dörrenberg (**7**, 11), Braun (**8**, 311) und Specht (**9**, 386). Bei den Fällen von Krumm ist die Beobachtungszeit die längste, da die Injektionen 6 Jahre zurückliegen. Von 47 Fällen, die wieder ermittelt werden konnten, waren 32 geheilt, 6 waren inzwischen ihrer Tuberkulose erlegen. Hier sehen wir also recht befriedigende Dauerresultate. Auch Dörrenberg hat eine Beobachtungszeit von 5 Jahren und hebt vor allem die lange günstige Nachwirkung der Einspritzung hervor. Braun und Specht haben beide ein größeres

Beobachtungsmaterial (80 und 126 Fälle). Infolge der noch kurzen Behandlungszeit kommt aber nur ein Teil derselben für die Beurteilung des Erfolges in Betracht. Darnach hat Specht wohl 47% Heilungen und Braun etwa 25%, aber beide geben eine ganze Reihe von Fällen an, in denen eine deutliche Verschlimmerung trotz oder vielleicht durch das Friedmannsche Mittel eingetreten ist. Ein eifriger Verfechter der Friedmannschen Behandlung ist Elsner (**9**, 98), der 48% günstige Resultate erzielte und unter sorgfältigerer Auswahl der geeigneten Fälle um so bessere Erfolge bekam. Die Beobachtungen von Schuster (**11**, 55), 12 Fälle mit 2 Heilungen sind an Zahl zu gering für ein abschließendes Urteil. Ablehnend wird das Mittel beurteilt von Brünecke, Mühsam (**7**, 72) und Bossert (**7**, 10). Klopstock (**7**, 10) und Möller (**7**, 10) kommen auf Grund von experimentellen Untersuchungen mit verschiedenen Arten von Kaltblütertuberkelbacillen darunter auch den Schildkrötentuberkelbacillen zur Ablehnung des Friedmannschen Verfahrens. Über ein antituberkuloses Vaccin Martinotti, das von dem Direktor des Pathologischen Institutes in Bologna angegeben ist, über dessen Zusammensetzung aber nichts gesagt wird, berichtet Remedi (**10**, 261) und hat zahlreiche günstige Resultate erzielt.

Über den diagnostischen Wert der Partialantigene nach Deyke-Much habe ich oben schon berichtet, aber auch therapeutisch leistet das Verfahren, vor allem neben anderen allgemeinen Behandlungsmethoden, recht wertvolle Dienste (Schmidt **10**, 242). Ladwig (**8**, 499) gibt unter 29 therapeutischen Behandlungen 5 Heilungen und 15 Besserungen an, daneben 4 mal Verschlechterung. Landau (**7**, 70) hat 12 Fälle mit Partialantigenen behandelt, ohne daß ein nennenswerter Erfolg auf diese Behandlung allein zurückgeführt werden konnte. Ein den F.- und N.-Partialantigenen vielleicht vergleichbares Präparat das Mycoleum wird in Amerika verwendet und über Erfolge damit berichtet Paschall (**11**, 3).

Unter der lokal konservativen Behandlung spielt die Röntgenbestrahlung die wichtigste Rolle. Wenn ich die in der Literatur des Jahres 1920 niedergelegten Erfahrungen zusammenfasse, so läßt sich wohl folgendes sagen: Die Röntgenbehandlung der chirurgischen Tuberkulose ist zweifellos in den ersten Jahren überschätzt worden. Sie ist kein spezifisches Mittel, das allein die Tuberkulose zu heilen imstande wäre, aber bei richtiger Technik und Dosierung und vor allem genügend langer Fortsetzung bildet die Methode in Verbindung mit lokalen und allgemeinen Mitteln oft auch in Verbindung mit chirurgischen Eingriffen eine wertvolle Unterstützung im Kampf gegen die Knochen- und Gelenktuberkulose. Für die Drüsentuberkulose wird sie wegen der günstigen Erfolge die Methode der Wahl bleiben. Am wichtigsten sind die Leitsätze, die Iselin, der Schöpfer der Röntgentherapie der chirurgischen Tuberkulose, auf Grund seines Materiales von 1133 Fällen aufstellt (**9**, 32 und 450). Er hält die fortschreitende granulierende Marktuberkulose für ungeeignet, kurze und kleine Knochen dagegen für gut geeignet. Ungeeignet sind ferner die Wirbeltuberkulose, und Gelenke mit großem Umfang und Dicke der Knochen (Ileosakral-, Hüft- und Kniegelenk). Bei der Kniegelenktuberkulose der Erwachsenen hält auch er die Resektion für die Methode der Wahl. Extraartikulare Herde und Sequester sind vor der Bestrahlung zu entfernen. Die notwendigen Operationen sind mit allen Kautelen strengster Asepsis auszuführen, Excochleationen sind zu vermeiden. Daher soll die chirurgische Tuberkulose stets vom Chirurgen selbst, nicht vom Röntgenspezialisten, bestrahlt werden. Seine Erfolge sind: Handgelenktuberkulose 69%, Ellenbogengelenk 72%, Fußwurzel und Fußgelenk 64%, Kniegelenk 66% Heilungen. Mit diesen Erfahrungen und Leitsätzen decken sich im wesentlichen die von den anderen Autoren mitgeteilten Resultate. (Stromeyer **9**, 33; Wetterer **9**, 155; Mühlmann **7**, 11). Rapp (**7**, 71) hat ein besonders wertvolles Material, er hat im besonders eingerichteten Lazarett im Solbad Rappenau während der Kriegsjahre 300 Fälle von chirurgischer Tuberkulose behandelt. Da der Behandlungsdauer keine Schranken gesetzt und die äußeren Verhältnisse äußerst günstig waren,

so sind die dabei gemachten Erfahrungen von besonderer Bedeutung. Sichtbare Erfolge ergaben nur die Lymphome, von den Gelenken reagierten die synovialen Erkrankungen besser als die ossären. Die Knochentuberkulosen ergaben eine erhebliche Anzahl von Versagern.

Über die Technik der Bestrahlung ausführlicher zu berichten würde hier zu weit führen. Dennoch spielt Art und Dosierung bei den Bestrahlungserfolgen sicher eine wesentliche Rolle. Eine wichtige Neuerung ist der von Jüngling durchgeführte Gedanke der homogenen Durchstrahlung der Gelenke, dadurch, daß dieselben mit einem mit Bolus gefüllten Umbau umgeben werden. Die Gelenke sollen niemals mit der vollen, sondern nur mit 70% der Hauteinheitsdosis durchstrahlt werden.

In der Chemotherapie der Tuberkulose sind die verschiedensten Versuche gemacht worden. Morian (**10**, 546) hat mit Injektionen von 10% Phenollösungen in den Erkrankungsherd reaktive Entzündung und damit die Bildung eines narbigen Walles um den Herd erzielt. Gräfin v. Linden (**9**, 155) berichtet über Versuche und Erfolge mit Behandlung mit Kupferchlorid und Jodmethylenblau teils in Form von Injektionen, teils als Salbe, die Lecutylsalbe. Das von Stöltzner in den Handel gebrachte Tibelon, der Isobutylester der Ölsäure, wurde von Baensch (**9**, 437 und **10**, 261) und Lehnert und Weinberg (**10**, 312) mit Erfolg besonders bei kindlicher Tuberkulose angewendet, doch hat Baensch nicht den Eindruck spezifischer Wirkung des Mittels. Die Goldtherapie mit Injektionen von Krysolgan wird von Reuter (**11**, 481) befürwortet. Für Weichteiltuberkulosen empfiehlt Krahe (**8**, 311) Injektionen von Salzsäure-Pepsinlösung. Mit Labiatenextraktinjektionen hat Luelmo (**8**, 183) in 3 Fällen günstigen Einfluß beobachtet. Versuche mit Terpentininjektionen hatten nach Glass (**8**, 372) keinen Einfluß auf den Heilungsprozeß bei Knochentuberkulose. Der Vollständigkeit wegen sei noch das von Prof. Muto in Rom aus Jod, Jodoform und Quecksilber vermischt mit organischen Beimengungen hergestellte Mittel, das er „Achesina" nennt, erwähnt. Er will damit in allen Fällen in der kürzest möglichen Zeit Heilung mit ästhetischen Narben und orthopädisch vollendeten Erfolgen erzielt haben.

Über die rein operative Behandlung finden wir als eine Neuerung nur eine Mitteilung von Dupuy (**10**, 500) vor, der ähnlich wie die Albeesche Operation bei der Spondylitis, bei Knochen- und Gelenktuberkulose die Überpflanzung eines Knochenspanes in die Nähe des Herdes empfiehlt, durch den das Gelenk immobilisiert und die Osteosklerose des Herdes angeregt wird. Ob das Vorgehen bei uns Nachahmer finden wird, scheint mir zweifelhaft.

D. Transplantationen s. auch S. 54 u. ff.

Die freie Transplantation hat seit einer Reihe von Jahren weitestgehendes Interesse gefunden und während und nach dem Kriege in der „Wiederherstellungschirurgie" besondere Bedeutung erhalten. Lexer und seine Schule sind auf diesem Gebiet bahnbrechend vorgegangen, so daß auch sein Werk „Die freien Transplantationen" in der Neuen Deutschen Chirurgie für jeden, der auf diesem Gebiet arbeitet, unentbehrlich sein wird. Die Literatur des Jahres 1920 bringt nur kleinere Abhandlungen, die sich mit einzelnen Gebieten der freien Transplantation beschäftigen. Auf die großen Fragen der hetero- und homoplastischen Transplantation einzugehen, ist hier nicht der Platz. Die wichtige und immer noch nicht sicher entschiedene Frage ist die, ob das Transplantat als solches am Leben bleibt oder zugrunde geht und substituiert wird. Bei der Heteroplastik ist wohl einheitlich angenommen, daß Einheilung mit Erhaltung des Lebens des Transplantates nicht gelingt (Unger **7**, 484). Anders steht es mit der Homoplastik, hier sind wohl weitere Fortschritte etwa durch Vorbehandlung des Empfängers möglich. Über einen Fall von guter Einheilung eines homoplastischen Transplantates, Oberschenkelstück eines wegen Altersgangrän amputierten Beines in einen wegen Sarkom resezierten Humerusschaft, nach 6 Jahren berichtet Wada (**7**, 60). Am aussichtsreichsten



bezüglich der Einheilung sind frische Autotransplantationen. Hier verhalten sich immerhin noch die verschiedenen Gewebsarten verschieden.

Bekannt ist das leichte Einheilen des Fettes, das daher in der freien Transplantation eine immer ausgedehntere Anwendung findet. Während des Krieges hat es sich besonders zur Umhüllung genähter oder ausgelöster Nerven bewährt, und wird auch vielfach zur Ausfüllung von Knochenhöhlen nach Sequestrotomien verwendet. Martin (**8**, 206) und Heinemann (**7**, 206) berichten über ihre Erfahrungen. Es ist eine ganz genaue Technik einzuhalten. Sorgfältige Reinigung und Austrocknung der Höhle vor dem Einbringen der Fettplombe sind unerläßlich, vor allem aber muß eine absolut einwandfreie Bedeckung mit Weichteilen und Haut möglich sein.

Bei der freien Knorpeltransplantation läßt sich das Resultat neuerer Versuche dahin zusammenfassen, daß homoplastisch und heteroplastisch eingepflanzte Knorpelstückchen nicht einheilen, sondern resorbiert werden (Mauclaire **9**, 513). Autoplastisch übertragener Knorpel hält sich sehr lange und stößt sich so gut wie nie ab. Julliard (**7**, 483) hat aber doch nach Untersuchungen von Borghi (**11**, 49) eine verhältnismäßig geringe Widerstandsfähigkeit gegen das ihn umgebende Gewebe gesehen. Borghi hat, um den Einfluß starken und anhaltenden mechanischen Reizes auf die Knorpeltransplantate prüfen zu können, Rippenknorpelstückchen autoplastisch in die Achillessehne eingepflanzt. Einen Einfluß des mechanischen Reizes konnte er nicht feststellen, fand aber, daß die Transplantate, durch einen einfachen Auflösungs- und Resorptionsvorgang, der an den perichondriumfreien Stellen einsetzte, allmählich ersetzt wurden. Zu ähnlichen Ergebnissen kommt Leriche (**10**, 386) in seinen Untersuchungen über Knochentransplantation. Nach seinen Untersuchungen sterben alle Knochentransplantate ab. sowohl die aus Knochenperiost, wie die aus Mark-Knochenperiost bestehenden. Die Regeneration des Knochens geht vom Periost aus, das Mark spielt dabei keine wesentliche Rolle. Wichtig ist aber eine reiche, narbenfreie Umgebung, damit die Gefäßsprossen, die in den Knochen eindringen müssen, rasch genug gebildet werden.

Die Knochentransplantation hat ihre besondere Bedeutung in den letzten Jahren gewonnen durch ihre häufige Anwendung zur Pseudarthrosenbehandlung. Vor allem aber verdienen die experimentellen Untersuchungen über die Entstehung der Pseudarthrosen in diesem Zusammenhang besonderer Erwähnung. Die Ergebnisse sind nicht nur für die Behandlung der Pseudarthrosen, sondern für die Knochentransplantation überhaupt und selbst für die Frage der Frakturheilung im allgemeinen von Wichtigkeit. Vor allem sind es die interessanten Experimente von Martin (**7**, 116 und **10**, 314), die uns hier sehr wertvolle Aufschlüsse geben. Darnach stellen Periost, Corticalis und Mark ein einheitliches Gebilde dar, die sich gegenseitig in ihrer Tätigkeit ergänzen. Periost allein erzeugt keinen Callus, nur wenn es mit lebender Corticalis in Kontakt ist. Das Mark allein produziert an sich reichlich Callus, es treten dann aber, wenn es ohne periostale Verbindung bleibt, regressive Veränderungen auf, die zu Spaltbildung oder Pseudarthrose führen. Auf einer ähnlichen Ursache, dem mangelhaften Kontakt von Mark, Corticalis und Periost, mögen die experimentellen Ergebnisse von Katzenstein (**7**, 58) beruhen. Er pflanzte Periost, das er der einen Extremität des Versuchstieres entnommen hatte, in das Knochenmark des anderen, nachdem beide an symmetrischen Stellen frakturiert waren. Die des Periostes beraubte Extremität heilte mit Callus, die andere wurde pseudarthrotisch. Auch Albee (**7**, 77 und **8**, 89) ist bei seinen Studien über Pseudarthrosen und Knochentransplantation zu der Erfahrung über die Wichtigkeit der Lebensfähigkeit von Periost, Mark und Endost gekommen und verlangt daher bei seinen Transplantationen, daß diese drei Bestandteile beim autoplastischen Transplantat und im Mutterboden exakt aufeinander passen müssen. Nicht ganz so weit sind wir in Deutschland gegangen, doch wird die Wichtigkeit des Vorhandenseins von freiem Mark neben Periost sowohl am Span wie an der Pseudarthrosenstelle wohl allgemein gefordert, u. a. auch von Hug (**10**, 248) bei der Behandlung von Unterarmpseudarthrosen.



Allgemeines.

Chastenet de Géry, P., Les articulations ballantes. (Die Schlottergelenke.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 52, S. 822—826.) **10**, 541.

Escher, Alfred, Über die Sarkome der Extremitätenknochen. (I. chirurg. Univ.-Klin. Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 545—572.) **11**, 108.

Fortacin, Blanc, Erfahrungen bei Extremitätengangrän. (Rev. de med. y cirurg. pract. Bd. **127**, Nr. 1603, S. 241—248.) (Spanisch.) **10**, 303.

Kopits, Jenö, Die Behandlung der rachitischen Extremitätdeformitäten. Orvoképzés Jg. **10**, H. 3, S. 256—270.) (Ungarisch.) **11**, 379.

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Peripheral nerve topography; 77 observations of electrical stimulation of normal and diseased peripheral nerves. (Topographie der peripheren Nerven. 77 Beobachtungen der Ergebnisse elektrischer Reizung an gesunden und kranken Nerven.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **4**, Nr. 3, S. 259—296.) **10**, 461.

Penkert, M., Über embolische und thrombotische Extremitätengangrän. (Städt. Krankenh., Quedlinburg u. geburtsh.-gynäkol. Abt. d. Kahlenbergstiftung, Magdeburg.) (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **83**, H. 1, S. 45—62.) **11**, 428.

Robertson, William, A case of nerve suture with immediate return of sensation. (Nervennaht mit sofortiger Wiederkehr der Sensibilität.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 20, S. 999.) **10**, 562.

Scheiber, Vilmos, Über die operative Behandlung der Schlottergelenke. (Landes-Kriegspflege-Heilanstalt.) (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 44, S. 425—427 u. Nr. 45, S. 437—438.) (Ungarisch.) **11**, 322.

Schrock, Robert D., Early active motion in intraarticular fractures. (Frühe aktive Bewegungen bei Gelenkbrüchen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1320—1323.) **11**, 321.

Tillier, R., Une particularité de structure du squelette infantile révélée par la radiographie; l'individualisme évolutif de la région juxta-épiphysaire. (Eine durch Röntgenstrahlen aufgedeckte Eigentümlichkeit im Bau des kindlichen Skeletts; Eigenart in der Entwicklung der juxtaepiphysären Gegend.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 4, S. 433—448.) **10**, 372.

Kinderlähmung.

Goecke, Vorstellung einer willkürlich beweglichen Bandage bei Quadricepslähmung. (XV. Kongr. d. Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 193.

Immelmann, Kurt, Die Arthrodesenoperationen im Schulter- und Hüftgelenk bei spinaler Kinderlähmung. (Inaugural-Dissertation.) (Univ.-Inst. f. Orthop., Berlin.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 553—562.) **9**, 430.

Jones, Ellis, The operative treatment of irreducible paralytic dislocation of the hip joint. (Die operative Behandlung irreponibler paralytischer Hüftluxationen.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 4, S. 183—195.) **8**, 304.

Kirmisson, E., Paralysie infantile des deux membres inférieurs associée à une malformation du membre supérieur droit. (Kinderlähmung beider unterer Extremitäten, verbunden mit Mißbildung des rechten Armes.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 1, S. 5—12.) **7**, 110.

Kleinberg, S., The operative correction of paralytic valgus. (Die operative Korrektur des Pes valgus paralyticus.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 3, S. 127—135.) **8**, 96.

Lovett, Robert W., The tripod method of walking with crutches as applicable to patients with complete paralysis of the lower extremities. (Die Dreifußmethode des Gehens mit Krücken für Patienten mit kompletter Lähmung der unteren Extremitäten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 19, S. 1306—1308.) **9**, 298.

Mencière, Louis, Paralysie flasque du membre supérieur par poliomyélite antérieure (paralysie infantile) traitement orthopédique et chirurgical. (Schlaffe Lähmung der oberen Gliedmaßen durch Poliomyelitis anterior [Kinderlähmung]. Orthopädische und chirurgische Behandlung.) (Encéphale Jg. **15**, Nr. 1, S. 21—34.) **7**, 110.

Myers, A., Personal observations of the early, intermediate, and late treatment of 1000 cases of infantile paralysis from an orthopedic surgeon's viewpoint. (Persönliche Beobachtungen vom Standpunkt der orthopädischen Chirurgie über die Behandlung des Früh-, Mittel- und Endstadiums der spinalen Kinderlähmung auf Grund von 1000 Fällen.) (Charlotte, m. j. **81**, S. 95.) **9**, 184.

Rohde, Karl, Zur Behandlung des spastischen Spitzfußes. (Chirurg. Abt. des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 16—17.) **7**, 62.



Serafini, Giuseppe, Artrodesi della spalla per paralisi scapolare di origine spinale. (Arthrodese im Schultergelenk bei Lähmung der Schultermuskulatur infolge von Poliomyelitis.) (Clin. chirurg. operat., univ. di Torino.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 1—6.) 7, 476.

Špišič, B., Zentrale infantile Lähmung und deren Behandlung. (Orthopäd. Anst. Zagreb.) (Liječnički Vijesnik Jg. 42, Nr. 1—2, S. 1—22.) (Kroatisch.) 8, 34.

Vacchelli, Sanzio, L'artrodesi scapolo-omerale nella cura delle paralisi poliomielitiche della spalla. (Die Arthrodese des Schultergelenks zur Behandlung der poliomyelitischen Schulterlähmung.) (Istit. Rizzoli, Clin. ortop., univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 253—268.) 9, 75.

Vegas, M. Herrera y José M. Jorge, Behandlung der Gliederdeformationen nach Heine-Medinscher Krankheit. (Semana med. Jg. 27, Nr. 15, S. 481—492.) (Spanisch.) 8, 429.

Obere Gliedmaßen.

Übersichtsreferat.

Von

B. Balsch, Karlsruhe.

a) Mißbildungen.

Daß es sich bei dem angeborenen Schulterblatthochstand meistens um eine Anomalie des knöchernen Brustkorbes und nicht um Muskelveränderungen handelt, beweist uns von neuem eine kasuistische Mitteilung von Treves (**7**, 542), bei der der eine Fall beiderseits eine 3 cm lange Halsrippe, Verbildung der linksseitigen Rippen, besonders der dritten, welche nur eine schmale Knochenspange darstellte, und Verwachsung der übrigen miteinander im Röntgenbild zeigte, während ein zweiter hysterischer Schulterblatthochstand nur durch Muskelcontracturen bedingt war.

Defektbildungen einzelner Knochen oder einer ganzen Extremität gehören zu den nicht allzu seltenen Extremitätenmißbildungen, ohne daß eine einheitliche Entstehungserklärung dafür vorhanden wäre. Noch immer werden gelegentlich äußere, traumatische Ursachen angeführt, während wir es wohl in fast allen solchen Fällen mit einer Keimvariation zu tun haben werden. Das beweisen auch wieder zwei Veröffentlichungen aus dem Berichtsjahr. In einem Fall (Moucloet, **7**, 269) handelt es sich um das Fehlen eines ganzen Teiles des einen Armes, der weniger als die Hälfte des gesunden an Länge erreicht hat. Der atrophische Oberarmknochen setzt sich ohne Gelenk in einem stumpfen Winkel in den Vorderarmknochen fort, von dem nur der Radius vorhanden ist. Darauf folgt ein großer Handwurzelknochen, an den sich nur Daumen, 2. und 3. Finger anschließen. Einen ähnlichen aber weniger umfangreichen Defekt, der nur die Ulna und den ulnaren Teil der Hand beiderseits betraf, beschreibt Wagenseil (**7**, 142).

Den Defektbildungen gegenüber steht das Vorhandensein überzähliger Gliedabschnitte, am häufigsten von Fingern und Zehen. Eine ausführliche entwicklungsmechanische Studie hierüber veröffentlicht Gräfenberg (**7**, 478). Die Hyperdaktylie ist nach seinen Untersuchungen immer als eine Anlagerung von Fingerstrahlen anzusehen, die Anordnung ist dabei immer spiegelbildlich symmetrisch in der Weise, daß sich dem Daumen Teile einer zweiten Hand anlagern. Ebenfalls mit der Entwicklungsfrage beschäftigt sich Zenoni (**10**, 576). Er will die Hyperdaktylie auf amniotische Einflüsse zurückführen, die an der Teilungsstelle der Symmetrieebene der Hand angreifen. Die Symmetrieebene teilt die menschliche Hand zwischen Daumen und Zeigefinger. Hier eintretende intrauterine Einflüsse können dann die Mehranlage von Fingern veranlassen. Rein kasuistische Mitteilungen über Polydaktylie bringen Mouchet (**7**, 288), der 2 Fälle von gespaltenem Daumen schildert, und Freiger (**10**, 304) mit der Veröffentlichung eines Falles von Sechsbildung der Finger und Zehen. Daß nicht nur die Knochen der Finger und Zehen an solchen „Überbildungen" beteiligt sind, sondern diese auch auf einzelne Muskeln und Muskelgruppen des ganzen Armes sich ausdehnen können, beweist



die Publikation von Cordier (10, 431), die damit wohl auch ein wichtiges Gegenargument gegen die Theorie der amniotischen Schnürbildungen von Zenoni bildet.

b) Verletzungen[1]).

Subcutane Muskelzerreißungen sind von Blencke (7, 59) bei dem Musc. biceps und von Coues (8, 48) beim Pectoralis minor beobachtet worden. In beiden Fällen war die Ruptur durch plötzlichen ruckartigen Zug an den maximalen gespannten Muskeln entstanden.

Über die Endergebnisse von Gelenkverletzungen finden wir eine sehr interessante Zusammenstellung von Erlacher (7, 474 und 11, 153). Er gibt einen Bericht über 120 Amputierte und 1539 nachbehandelte Gelenkverletzungen. Während bei den Amputationsfällen die untere Extremität vorwiegt, überwiegen bei den Gelenkverletzungen die der oberen Extremität. Die meist sehr ungünstigen Endresultate namentlich in bezug auf Stellung bei Ausheilung in Versteifung zeigen, daß auf diesem Gebiet therapeutisch noch manche Besserungen zu erzielen sind. Einen bemerkenswerten Vorschlag zur sofortigen aktiven Bewegungsbehandlung frischer, selbst infizierter Gelenkverletzungen macht Willems (10, 374). Durch ausgiebige Incisionen muß für genügenden Eiterabfluß gesorgt werden. Willems sah auf diese Weise schnelle Heilungen mit guter Bewegungsfähigkeit.

Über Frakturen s. dort.

Zu den traumatischen Erkrankungen der oberen Extremität ist noch die sog. „Epicondylitis humeri“ zu rechnen. Sie ist charakterisiert durch eine streng auf den Epicondylus externus humeri und seine nächste Umgebung lokalisierte Druckempfindlichkeit bei objektiv meist völlig negativem Befund. Nach Dubs (8, 540 und 9, 507) ist die Krankheit zuerst von Vuillet 1909 beschrieben worden. Während nun aber Dubs sie wohl auf mechanisch-traumatische Ursachen als „Berufskrankheit“ bei Arbeiten mit gebeugtem und supiniertem Vorderarm zurückführt, will Kaufmann (9, 556) sie nicht als ein selbständiges Leiden anerkennen, sondern faßt sie als eine Spätfolge einer einmaligen oder wiederholten Verstauchung des Humeroradial- oder Radioulnargelenkes auf. Goeldel (10, 377) nimmt nicht nur eine traumatische, sondern auch eine idiopathische Epicondylitis an, wobei eine sichere Ursache für das Leiden nicht erhoben werden kann und verallgemeinert das Krankheitsbild dadurch, daß er eine solche Epicondylitis nicht bloß am Humerus annimmt, sondern damit ähnliche Vorkommnisse am Proc. styloideus radii, am Fibulaköpfchen, am Epicondylus medialis femoris und am II. Metacarpusköpfchen. Nach seinen histologischen Untersuchungen scheint es sich um eine Verkalkung oder Verknöcherung von Knorpelgewebe zu handeln. Für das bekanntlich therapeutisch sehr schwer zu beeinflussende Leiden empfiehlt er Einspritzungen von 70% Alkohol und Ruhigstellung und verwirft vor allem jegliche Massage.

Um eine selten starke posttraumatische Knochenneubildung handelt es sich in einem von Brown (9, 239) mitgeteilten Fall, in dem nach Fall auf den Ellbogen ein vom medialen Ulnarand ausgehendes spornartiges Gebilde aufgetreten war, das sich bogenförmig um die Trochlea herumwölbte bis gegen den Condylus med. humeri, wodurch eine starke Bewegungsbehinderung des Ellbogengelenkes bedingt war.

c) Lähmungen und Contracturen.

Bei gewöhnlichen Hemiplegien ist die Lähmung von Hand und Fingern stärker als die der proximalen Armabschnitte. Knapp (7, 415) beschreibt nun 2 Fälle von proximaler Armlähmung, bei der Schulter und Ellbogengelenk gelähmt, die Hand aber völlig frei war. Im zweiten Fall wurde als Ursache eine Cyste im Mark der linken Zentralwindung festgestellt. In der Literatur sind noch 18 weitere Fälle bekannt. Von 16 autoptisch untersuchten Fällen saß 15 mal der Herd in oder auf der Hirnrinde, nur in dem

[1]) Das Sammelreferat über Frakturen und Luxationen der oberen Gliedmaßen steht auf S. 833.



oben erwähnten Fall von Cystenbildung zog die makroskopisch unveränderte Hirnrinde über diese hinweg. Die Beobachtungen sind für die Hirnlokalisation von großer Wichtigkeit und zeigen, daß die Herde für Gesichts- und Handbewegungen in unmittelbarer Nachbarschaft am Fuß der 1. Zentralwindung liegen, das Zentrum für die Schulterbewegung aber dicht neben dem der Beinbewegung.

Über die poliomyelitischen Lähmungen der oberen Extremität finden wir von Menière (**7**, 110) eine ausführliche und interessante Mitteilung über seine Operationsmethoden, die im ganzen wenig von den bekannten abweichen, originell ist nur, daß er für die Beugelähmung des Ellbogengelenkes die Funktion der Mm. supinator und pronator ausnützt, in dem er das Ellbogengelenk in leichter Beugung hält. Dies erreicht er neben Verkürzung der Bicepssehne durch Ausfüllung der Fossa olecrani durch Implantation von zwei vom Oberarm abgeschlagene Knochenstückchen.

Für die schlaffe, poliomyelitische Lähmung des Schultergelenkes wird von Serafini (**7**, 476), Vacchelli (**9**, 75) und Immelmann (**9**, 430) die Arthrodese des Schultergelenkes in Abductionsstellung empfohlen. Vacchelli bringt eine Übersicht über die sonst schon ausgeführten Operationsverfahren (Muskel- und Nervenplastiken), deren Resultat ungewiß und funktionell weniger günstig ist als das der Arthrodese.

Nicht nur bei der poliomyelitischen Lähmung des Schultergelenkes, sondern auch bei dem der Lähmung völlig analogen Schlottergelenkbildung desselben, wie es durch Zerstörung des Humeruskopfes oder ausgedehnte Resektion bedingt ist, bewährt sich die Arthrodese, wie aus den Veröffentlichungen von Spitzy (**8**, 248), Baisch (**8**, 248) und Wiedhopf (**11**, 251) hervorgeht. Das funktionelle Resultat ist in den meisten Fällen ein recht befriedigendes, wenn auch die Technik wegen der veränderten Verhältnisse von der bei der Lähmungsarthrodese erheblich abweicht.

Für die analogen Verhältnisse am Ellbogengelenk, das Schlottergelenk des Ellbogens, hat Götze (**8**, 249) eine Tunnelplastik angegeben, durch die das neue Apparatgelenk direkt im Arm angreifen und daher aktiv bewegt werden kann.

Über die Lähmungen der einzelnen Nerven und die vorgeschlagenen Behandlungsmethoden s. u. Kriegschirurgie.

Bei der bekannten ischämischen Vorderarmcontractur ist nach Untersuchungen von Young (**10**, 542) außer der von Volkmann angenommenen arteriellen und venösen Zirkulationsstörung in vielen Fällen noch eine Beteiligung der Nerven sicher vorhanden, was aus dem oft ganz plötzlichen, in wenigen Stunden auftretenden charakteristischen Befund hervorgeht. Statt der sonst meist üblichen Sehnenverlängerung der Beugesehnen oder in schweren Fällen der Kontinuitätsresektion aus Radius und Ulna will Young durch eine Art Etappenredressement zum Ziele kommen. Zunächst werden die Finger in Narkose gestreckt und unter starker Palmarflexion der Hand einzeln geschient. Unter in 2—3wöchigen Intervallen wiederholtem Redressement werden die Finger immer stärker und allmählich auch das Handgelenk gestreckt.

Daß man auch bei schweren, arthrogenen Contracturen durch konservatives Vorgehen zum Ziele kommen kann, beweist Mommsen (**9**, 138), der das Prinzip der Dauerbelastung auf die Contracturbehandlung anwendet. Bei leichteren Formen genügen Dauerextension oder Verbände mit selbstfedernden Schienen, für die schweren Fälle wendet Mommsen Apparate mit redressierenden Schrauben und Knebel an. Die Fixierung des zu redressierenden Gliedabschnittes erfolgt im Gipsverband mit Filz- oder Faktiskissenpolsterung.

Horritz (**9**, 287) weist von neuem darauf hin, daß man mit den von Fränkel 1915 angegebenen Cholinchloridinjektionen bei Contracturen an Fingern und Ellenbeuge recht gute Erfolge erzielen kann. Von einer frisch bereiteten 5 proz. Lösung von Cholinchlorid in steriler physiologischer Kochsalzlösung werden 10 ccm subcutan und intramuskulär um die Narbe injiziert und sofort ein einstündiges Heißluftbad angeschlossen, dann folgt der redressierende Schienenverband. Die starke arterielle Durchblutung bewirkt die



allmähliche Lösung der Narbencontractur. Eine andere Art, das Narbengewebe bei Contracturen zu erweichen, ist die Pepsin-Salzsäurebehandlung. Boltek (**7**, 483) teilt die Technik der dermatologischen Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses mit. Es kommen entweder Umschläge einer Lösung Pepsini 10,0, Acid. muriat, Acid. carbol aa 1,0, Aq. dest. 200,0 oder entsprechende Salbenverbände, seltener Injektionen von 10% Pepsin mit 1% Salzsäurephenol in Anwendung. Wassermann (**10**, 72) berichtet aus der gleichen Klinik über Pepsin-Salzsäure-Dunstverbände unter gleichzeitiger Aufpinselung von 10% Pyrogallolcollodium.

Eine der häufigsten Formen der Fingercontracturen ist die Dupuytrensche. Die bisherigen ätiologischen Erklärungsversuche sind noch nicht völlig befriedigend, das häufige symmetrische Auftreten, die vorwiegende Lokalisation an den ulnaren Fingern und die erbliche Veranlagung deuten auf konstitutionelle Ursachen. Ali Krogius (**9**, 332) nimmt daher an, daß atavistische Reste der oberflächlichen Hohlhandmuskulatur Ausgangspunkt der Erkrankung sein können. Die Schrumpfung wäre dann analog dem Caput obstipum als fibröse Entartung von Muskelgewebe zu deuten. Nach histologischen Untersuchungen nimmt er nun an, daß ein embryonales muskulo-tendinöses Bildungsgewebe, das latent in der Palmaraponeurose liegt, die anatomische Grundlage des schrumpfenden Gewebes ist. Auch Ledderhose nimmt eine Fasciitis palmaris als Ausgang der Dupuytrenschen Contractur an, ohne jedoch die ätiologische Grundlage der Fasciitis angeben zu können. Zur Behandlung der Dupuytrenschen Contratur liefert Momburg (**8**, 365) einen Beitrag. Beginnende Fälle behandelt er durch wiederholte Dehnungen und Überstreckungen, in schweren Fällen führt er eine subcutane Durchtrennung aller spannenden Stränge aus. Die sog. „Radikaloperation", die möglichst vollständige Entfernung der Palmaraponeurose, hält er wegen der leicht auftretenden Nekrose für gefährlich.

Für die jedem Unfallarzte bekannten Beugecontracturen der Finger durch Narbengewebe gibt Pieri (**10**, 249) ein originelles Operationsverfahren an. Nach schmal elliptischer Excision der Narbe werden auf beiden Seiten der Wunde 3 Querincisionen gemacht, und zwar so, daß die Incision auf der einen Seite etwa der Mitte zwischen zwei Einschnitten der anderen Seite gegenübersteht. Beim Strecken der Finger passen sich dann die entstehenden Hautecken gegenseitig ungefähr ein.

Für die Streckcontracturen des Fingergrundgelenks z. B. infolge Ulnarislähmung empfiehlt Schede (**10**, 543) die Durchtrennung der Seitenbänder der Grundgelenke, die bei Streckstellung derselben normalerweise entspannt sein sollen, hier aber durch Schrumpfung sich der durch die Beugung bedingten Dehnung widersetzen. Zur Besserung der Krallenstellung der Finger bei der Ulnarislähmung wird von Stoffel (**8**, 208) und Baisch (**8**, 209) eine künstliche Verlängerung der Sehne des Extensor digit. durch Fascienstreifen bis an die Fingerspitzen angegeben.

Henschen (**7**, 573) weist darauf hin, daß nach ausgiebiger Narbenexcision infolge Narbencontracturen einmal der Defekt durch biologisch vollwertige gesunde Haut gedeckt und ferner für die Bildung einer gleitfähigen Umgebung der neugebildeten Sehnen gesorgt werden muß. Hierfür bildet Henschen im transplantierten Unterhautgewebe mit der Kornzange Tunnels, die er dann mit in Fett getränkten Gazestreifen glättet.

d) Geschwülste.

Gutartige Geschwülste an den Extremitäten, besonders der oberen, gehören zu den Seltenheiten. So finden wir in der Literatur des Berichtjahres nur die Mitteilung eines sehr seltenen Falles einer über die ganze Beugeseite des Vorderarmes ausgebreiteten Schleimgeschwulst von Kausch (**7**, 60). Als Ausgangspunkt waren die Sehnenscheiden der Beugesehnen anzusprechen. Die Geschwulst rezidivierte 5 mal.

Eine ähnliche Geschwulst beschreibt Glass (**11**, 527). Es handelt sich um eine mehrkammerige, mit zähem Schleim gefüllte Cyste der Streckseite des Unterarmes, die Verf.





gestützt auf den Befund des mehrschichtigen Plattenepithels zu den Dermoidcysten rechnen möchte.

2 Fälle von Angioma arteriosum-racemosum an Unterarm und Schlüsselbeingrube beschreibt Lucarelli (8, 90).

Daß in den Schweißdrüsen der Achselhöhle gelegentlich Adenombildungen vorkommen, beweißt ein von Illum (11, 260) veröffentlichter Fall.

Den Übergang zu den malignen Tumoren bilden die Chondrome. Eine allgemeine Darstellung der Klinik und Pathologie der Chondrome gibt Delbet 11, 484. Bloodgood berichtet über 7 Fälle von zentralem Chondrom, 3 der Finger, 3 des Femur und 1 Fall von Femur und Humerus, weiter 2 Fälle von zentralem Myxom der Fingerphalangen. In allen diesen Fällen genügt die Excochleation evtl. mit nachfolgender Ätzung mit Carbolsäure.

Die wichtigste der bösartigen Geschwulstform, besonders der langen Röhrenknochen, ist das Sarkom. Eine ausführliche Statistik aus der I. Wiener chirurgischen Klinik veröffentlicht Escher. (11, 108.) Die Häufigkeit der Sarkome der oberen Extremität verhält sich zu der der unteren Extremität wie 1 : $3^1/_2$. Eine Rezidivfreiheit von über 3 Jahren sieht er als Dauerheilung an. Von besonderem Interesse ist, daß darnach nach seinen Erfahrungen trotz der Fortschritte der Röntgentherapie mit einer Dauerheilung durch Bestrahlung nicht zu rechnen ist. Bei allen in die Weichteile übergreifenden Knochensarkomen ist nur das radikalste Vorgehen indiziert, wenn der Tumor noch völlig abgekapselt ist, kann durch Resektion ein Erfolg erwartet werden. Eine Sonderstellung nimmt das Riesenzellensarkom wegen seiner relativen Gutartigkeit ein. Auch Bloodgood (11, 113) betont in seiner Übersicht über die gutartigen und bösartigen Knochentumoren die Malignität besonders der periostalen Sarkome der langen Röhrenknochen und steigert dies sogar bis zu dem Ausspruch, daß er noch keine Heilung nach Amputation des Armes wegen periostalem Sarkom gesehen habe. Deshalb ist er auch für den Versuch mit Coleys Serum, Röntgen- oder Radiumbestrahlung.

Eine besondere Besprechung erfahren die relativ seltenen Fälle von Sarkom der Clavicula. Coley (9, 506) kann 109 eigene und fremde bisher veröffentlichte Fälle zusammenstellen. Auf Grund seiner Erfahrungen lehnt er die Partialresektion ab und verlangt als Methode der Wahl möglichst frühzeitige Entfernung der ganzen Clavicula, an die er eine systematische Behandlung mit gemischtem Toxin von Erysipel und Bac. prodigiosus anschließt (6 Monate lang), außerdem lokale Radium- und Röntgenbestrahlung. Die Funktion des Armes wird durch die Fortnahme der Clavicula nicht behindert. Auch Aimes und Delord (9, 556) kommen im wesentlichen zu dem gleichen Resultat der Totalexstirpation der Clavicula.

Über die Sarkome der Sehnenscheiden finden wir eine kurze Mitteilung von Tournaut (8, 373), der die diagnostischen Schwierigkeiten in der Unterscheidung von den viel häufigeren anderen Sehnenscheidenschwellungen bespricht, sodaß im Zweifelsfalle nur die Probeexcision entscheiden kann.

e) Kineplastische Armamputationen.

Die genialen Methoden zur Erzielung willkürlich beweglicher künstlicher Hände bei Amputierten haben auch im Berichtsjahr lebhaftes Interesse und weitere Förderung erfahren. Sauerbruch und Stadler (8, 379) berichten ausführlich über ihre Erfahrungen, die sie in $4^1/_2$jähriger Tätigkeit in Singen und München an 1500 Amputierten gewonnen haben. Die Technik ist eine ganz typische und bei Beachtung aller durch die lange Erfahrung erworbener, oft kleiner Feinheiten auch einfache geworden. Die Hautlappen für die Kanäle werden häufig auch aus der Bauchhaut gewonnen. Die Hubhöhe der Oberarmamputierten ist durchweg 3—5 cm. Leistungsfähigkeit der Muskeln 20 bis 25 kg. An Vorderarmstümpfen ist die Leistungsfähigkeit allgemein etwas geringer. Von besonderer Wichtigkeit für die Leistungsfähigkeit der Amputierten ist auch die



künstliche Hand selbst, für die jetzt ein Normaltypus durch die Dersa-Werke hergestellt wird. Auch an willkürlich beweglichen Arbeitsprothesen wird dauernd gearbeitet. Eine Modifikation der Sauerbruchschen Operation ist von Anschütz angegeben worden, der einmal eine Änderung der Technik der Kanalbildung durchgeführt hat, und ferner bei kurzen Vorderarmstümpfen Haltekanäle für die Hülse anlegt, während für die Bewegung Biceps und Caput longum des Triceps kanalisiert werden. Brachialis intern. und übriger Teil des Triceps bleiben für die Unterarmbewegung vorbehalten.

Über die Erfahrungen damit an 400 Operierten berichtet Bestelmeyer (**7**, 270) auf dem Chirurgenkongreß. Kotzenberg (**7**, 271) hat nicht die Muskelverkürzung, sondern die Muskelsperrung als Kraftquelle benutzt. Zur möglichst ausgiebigen Ausnutzung der Kraftquellen des Unterarmes wird von Scheel (**11**, 430) die Umschlingungsmethode angegeben. Die Sehnen werden möglichst weit peripher durchtrennt, weitgehend mobilisiert, vor dem Kanal in die Höhe geschlagen und oberhalb mit der Muskulatur wieder vereinigt. Vom Standpunkt des Ingenieurs beschäftigt sich Meyer (**9**, 74) mit technischen Fragen über die Muskelkräfte und den Kraftverbrauch künstlicher Arme und Hände. Schlesinger (**7**, 206) teilt die Erfahrungen mit, die in der Prüfstelle für Ersatzglieder in Charlottenburg mit den einzelnen Typen künstlicher Hände gemacht wurden. Die Hüfnerhand verlangt einen wesentlich geringeren Kraftaufwand als die Carneshand, die infolge der leichten Hakenbildung der Finger und des selbsthemmenden Mechanismus vielmehr Kräfte verbraucht und daher eine typische Haltehand ist.

Auch im Auslande ist die kineplastische Operationsmethode vielfach geübt, wenn auch lange nicht in der Gründlichkeit ausgearbeitet worden wie durch Sauerbruch. Die Italiener namentlich, die für Vanghetti die Priorität in Anspruch nehmen, haben der Operationsmethode viel Interesse zugewendet. Wie *Cohn* (**9**, 508) berichtet, verfügt ihr erfolgreichster Operateur Pellegrini aber nur über 34 Fälle, und die Hubhöhe beträgt vielfach nicht über 1,2 cm. Die Italiener formen im Gegensatz zu den Sauerbruchschen Kanälen aus dem Ende des Muskelrestes Schlingen, die von der Armhaut umkleidet werden. Arena (**10**, 150) beschreibt seine eigene Methode der Kanalbildung am unteren Stumpfende. Es handelt sich um ein ganz anderes Prinzip, wie es in ähnlicher Weise auch von Scalone (**7**, 574) angegeben wird. Es wird nur ein Kanal am Stumpfende — und zwar wird nur vom Vorderarm gesprochen — gebildet, der von der Streckseite nach der Beugeseite führt und in dem ein Wagebalken ruht, das also senkrecht zur Vorderarmachse steht. Durch Contraction der Beugemuskeln wird der Wagebalken dann schräg gestellt, und zwar kann der Ausschlag 8—10 cm erreichen, je nach der Länge des durch den Kanal führenden Hebelarmes. Das gleiche gilt nur umgekehrt für die Streckmuskulatur.

Auch die Engländer haben durch eine ausführliche Diskussion in ihrer orthopädischen Gesellschaft ihr Interesse für die kineplastischen Amputationen gezeigt (**8**, **9**). Das Material über das die einzelnen Autoren verfügen, ist nur sehr gering, jeweils nur einzelne Fälle. Das Sauerbruchsche Verfahren scheint kaum gekannt oder geübt zu werden. Es wird über die beiden Formen der Keulen- und der Schlingenkraftquelle berichtet.

Die Holländer dagegen haben, wie eine Publikation von Ten Horn (**10**, 452) zeigt, die deutschen Arbeiten auf diesem Gebiet in weitestgehendem Maße gewürdigt.

Neben der Sauerbruchschen Operation zur Erzeugung willkürlich beweglicher künstlicher Hände hat Kruckenberg bei genügend langen Vorderarmstümpfen eine plastische Umwertung derselben angegeben, indem durch Gabelung des Vorderarmes ein scherenartiger Gebrauch desselben zur aktiven Greifmöglichkeit erzielt wird. Von ganz besonderem Nutzen ist die Operation bei Doppeltamputierten, wenn wenigstens ein genügend langer Unterarmrest vorhanden ist (Scheel **8**, 492) und dann besonders bei Blinden, da diese auf das Gefühl ihrer Extremitäten angewiesen sind, worauf Sauerbruch (**7**, 271) und Putti (**7**, 477) hinweisen. Dem Wunsch der Amputierten nach einem Kunstarm ist selbstverständlich Rechnung zu tragen und nach Scheel besonders darauf



zu achten, daß die gleichen Muskelgruppen, die bei der Schere die Greifbewegung machen, auch an der Prothese den Faustschluß bewirken.

Wie Borchard (7, 271) betont, ist die Ausnutzung der Pro- und Supinationsfähigkeit des Vorderarmes von großer Wichtigkeit. Das gleiche wird von Putti (7, 477) betont, der die Pro- und Supinationsbewegung durch Umsetzen als Greifbewegung ausnutzt.

f) Daumenplastik.

Die zahlreichen Kriegsbeschädigungen der Hand, die vielfach zu einem mehr oder minder vollständigen Verlust des Daumens führten, veranlaßten bei der funktionellen Bedeutung des Daumens, den plastischen Ersatzversuchen erneutes Interesse zuzuwenden.

H. Meyer beschreibt in eingehenden Arbeiten die verschiedenen Methoden, die bisher zur Anwendung kamen und die sich in zwei Hauptgruppen teilen lassen: 1. Die Umgebungsplastiken, d. i. die Spaltbildung, die Fingerauswechselung und die Osteotomie und Achsendrehung. 2. Die Fernplastiken, das sind die Stiel- oder Wanderlappenplastiken aus Rumpf oder Oberschenkelhaut mit Knochenspan oder die Zehenüberpflanzung. Bei Stiellappenfernplastik könne ein kräftigerer Arbeitsdaumen erzielt werden als durch die Zehenüberpflanzung.

Einzelne kasuistische Mitteilungen über künstliche Daumenbildung werden von Manasse, Hueck und Lenormant gebracht. Manasse (7, 238) hat den Daumen aus einem Bauchhautlappen gebildet, in den ein periostbekleidetes Stück Knochen vom Darmbeinkamm gebracht worden war. Statt des ebenfalls verlorenen Zeige- und Mittelfingers hat er an Stelle des Mittelfingers den Ringfinger durch Fingerauswechselung verpflanzt. Hueck (7, 416) hat ebenfalls den Ringfinger als Ersatz für den Daumen verwendet und Lenormant (8, 175) hat den Ringfinger der anderen Hand zweizeitig transplantiert. Von Tonnini (9, 139) wird die Vornahme der Operation des Daumenersatzes durch den Zeigefinger der gleichen Hand eingehend beschrieben.

Allgemeines.

Castro, M. Garcia de, Anatomische Beschreibung eines anormalen Musculus dorsoclavi-epitrochleares. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 90, S. 217—218.) (Spanisch.) *

Cordier, Pierre, Quatre observations de muscles surnuməriares du membre supérieur. (Vier Beobachtungen von überzähligen Muskeln des oberen Gliedes.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1106—1107.) 10, 431.

Knapp, Albert, Die proximale cerebrale Armlähmung. (Monatsschr. f. Psychiatr. u. Neurol. Bd. 47, H. 1, S. 33—49.) 7, 415.

Mencière, Louis, Paralysie flasque du membre supérieur par poliomyélite antérieure (paralysie infantile) traitement orthopédique et chirurgical. (Schlaffe Lähmung der oberen Gliedmaßen durch Poliomyelitis anterior [Kinderlähmung]. Orthopädische und chirurgische Behandlung.) (Encéphale Jg. 15, Nr. 1, S. 21—34.) 7, 110.

Moszeik, Fall von Verlust eines Armes nebst Schulterblatt durch Trauma. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 22, S. 576.) 8, 492.

Mouchet, Albert et René Pilatte, Ectromélie du membre supérieur droit. (Fehlen eines Teiles des rechten Arms.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 169—176.) 7, 269.

Schultergelenk, Schlüsselbein, Schulterblatt, Achselhöhle.

Aimes, A. et A. Delord, Les sarcomes de la clavicule. (Die Sarkome des Schlüsselbeins.) (Progr. méd. Jg. 47, S. 181—184.) 9, 556.

Aperlo, G., Necrosi totale della clavicola secondaria a furuncolo del dorso della mano. (Vollständige Nekrose des Schlüsselbeins nach Furunkel des Handrückens.) (Istit. patol. chirurg., univ., Pavia.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 2, S. 37—41.) 8, 302.

Arcelin, F., L'exploration radiologique des grandes articulations (épaule, hanche). (Röntgenuntersuchung der großen Gelenke [Schulter, Hüfte].) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 669—686.) 11, 445.

Baculesco, M. et M. Canciulesco, Anévrisme artério-veineux de l'humérale droite et déformation hippocratique des doigts du meme cote. Caractères graphiques de la radiale droite et de la poche anévrismale. (Arteriovenöses Aneurasma der rechten Brachialis mit hippokratischer Deformierung der Finger der gleichen Seite.



Pulskurve der rechten Radialis und des Aneurysmasackes.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. 2, Nr. 1, S. 134—136.) **13**, 563.

Baisch, Behandlung des Schulterschlottergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 248.

Benedetti, Umberto, Su un caso di aneurisma artero-venoso della succlavia. (Ein Fall von arterio-venösem Aneurysma der Subclavia.) (Univ., Catania.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 18, S. 503—504.) **8**, 574.

Blanchard, Wallace, The Jones operation for the ankylosis of subdeltoid bursitis. (Die Jonessche Operation bei Ankylose der Schulter bei Bursitis subdeltoidea.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 8, S. 466—469.) **10**, 376.

Böhm, M., Die mechanische Behandlung der habituellen Schulterverrenkung. (Orthop. Laz., Schloß Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 15, S. 345 bis 346.) **7**, 543.

Bossi, Pietro, Contributo alla cura della lussazione abituale della spalla. (Beitrag zur Behandlung der habituellen Schulterluxation.) (Osp. magg., Milano.) (Boll. d. clin. Jg. **37**, Nr. 1, S. 17—20.) **8**, 90.

Braithwaite, L. R., Excision of a subclavian aneurysm. (Exstirpation eines Aneurysmas der A. subclavia.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 27, S. 390—393.) **7**, 109.

Chassard, Résultats de l'exploration radiologique de l'articulation scapulo-humérale. (Resultate der Röntgenuntersuchung des Schultergelenkes.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 2, S. 68—70.) **8**, 323.

Coleschi, Lorenzo, Considerazioni radiologiche sopra un raro caso di frattura scapolare. (Röntgenologische Betrachtungen über einen seltenen Fall von Scapulafraktur.) (Radiologia med. Bd. **7**, Nr. 11—12, S. 408—411.) **12**, 310.

Coley, William B., Sarcoma of the clavicle. End-results following total excision. (Sarkom der Clavicula. Endresultate nach Totalexcision.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 2, S. 231—256.) **9**, 506.

Dubs, J., Isolierte Rißfraktur des Akromions durch Muskelzug. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Winterthur.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 18, S. 514—515.) **11**, 323.

Eden, Rudolf, Zur operativen Behandlung der habituellen Schulterluxation. (Chirurg. Univ.-Klin., Freiburg i. Br.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 33, S. 1002—1005.) **9**, 331.

Fairbank, H. A. T., Case of bilateral congenital elevation of the shoulder. (Fall von doppelseitigem angeborenen Schulterhochstand.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg., S. 236—237.) *

Falta, W., Über die Bursitiden in der Gegend des Schultergelenkes. (Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk., Wien, Sitzg. v. 6. V. 1920.) (Mitt. d. Ges. f. inn. Med. u. Kinderheilk. in Wien Jg. **19**, Nr. 2, S. 160—163.) **10**, 141.

Geldemyn, Un cas de luxation simultanée des deux épaules. (Gleichzeitige beiderseitige Schulterluxation.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 24, S. 481—482.) **10**, 377.

Gérard, Georges et Pierre Cordier, Anomalies dans la distribution du nerf circonflexe. (Anomalien in der Verteilung des Nervus axillaris.) (Französisch.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. **83**, Nr. 21, S. 927—929.) **10**, 280.

Halsted, William, S., A striking elevation of the temperature of the hand and forearm following the excision of a subclavian aneurism and ligations of the left subclavian and axillary arteries. (Eine auffallende Temperaturerhöhung der Hand und des Unterarms nach der Excision eines Aneurysmas der Art. subclavia und der Ligatur der linken Art. subclav. und Art. axillar.) (Bull. of Johns Hopkins hosp. Bd. **31**, Nr. 353, S. 219—224.) **9**, 539.

Halsted, William S., Ligations of the left subclavian artery in its first portion. (Unterbindungen der linken Art. subclavia in ihrem ersten Abschnitt.) (Johns Hopkins hosp. rep. Bd. **21**, H. 1, S. 1—96.) **15**, 157.

Hartmann, Présentation de malades: Hémarthrose du genou. Kyste arthrosynovial. (Bluterguß im Kniegelenk. Ganglion des Schultergelenks.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 46, S. 498—500.) **11**, 255.

Holtzclaw, C., Fracture of the clavicle. (Schlüsselbeinbruch.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 11, S. 342—344.) **11**, 323.

Jeanne, A. et W. Carpentier, Luxation ancienne de l'épaule droite. Conservation presque intégrale des mouvements de l'articulation. (Alte Luxation der rechten Schulter. Fast völlige Wiederherstellung der Beweglichkeit.) (Rev. d'orthop. Bd. **7**, Nr. 4, S. 349—354.) **9**, 239.

Illum, Frits M., Ein Fall von Schweißdrüsenadenom in der Achselhöhle. (Pathol. Inst., Kommunehosp., Aarhus.) (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 45, S. 697—706.) (Dänisch.) **11**, 260.



Joseph, E., Demonstration von Patienten, welche wegen habitueller Schulterluxation operiert wurden. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) **7**, 270.

Kitchen, A. S., Surgery of the supraspinatus muscle. (Chirurgie des Musculus supraspinatus.) (Journ. of the Michigan state med. soc. Bd. **19**, Nr. 2, S. 64—67.) **12**, 524.

Kron, N. M., Wiederherstellung der Funktion der Schulter mittels freier Fascientransplantation. (Hosp. d. Moskauer Kreditges.) (Chirurg. Arch. Weljaminowa Bd. **33**, H. 4—6, hrsg. unter dem Titel Sammelband chirurg. Arb. Bd. **1**. Petersburg, Verlag d. wiss. med. Sekt. d. Kommissariats d. Volksaufklärung S. 424—428.) (Russisch.) **15**, 126.

Künne, Bruno, Über habituelle symmetrische Verrenkung des Sternoclaviculargelenks.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 3, S. 247—257.) **11**, 323.

Laws, George, M., Dislocation of the shoulder and fracture of the surgical neck of the scapula, caused by muscular action due to electric shock. (Schulterdislokation und Bruch des Schulterblatthalses durch elektrischen Schlag veranlaßt.) (Transact. of the Philadelphia acad. of surg.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 5, S. 625.) *

Leckert, E. L., Dressing for fracture of the clavicle. (Ein Verband bei Schlüsselbeinbruch.) (New Orleans med. a. surg. journ. Bd. **73**, Nr. 3, S. 104—105.) **15**, 203.

Levy, William, Schnittführung bei der tiefen Phlegmone der Achselhöhle. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 5, S. 101—104.) **7**, 59.

Löber, Siegfried, Über die Extensionsbehandlung der Clavicularfrakturen. (Samml. wiss. Arb. H. 60.) (Langensalza: Wendt u. Klauwell 1920. 16 S. M. 1.—.) **8**, 590.

Loeffler, Friedrich, Die Behandlung der habituellen Schulterluxation durch Bildung eines extraartikulären Hemmungsbandes. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 14, S. 324—326.) **8**, 90.

Lotsch, F., Plexusschädigungen bei Claviculafrakturen. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 37, S. 1019—1020.) **9**, 533.

Lussazione abituale o ricorrente della spalla. (Habituelle Schultergelenksluxation.) (Morgagni P. II, Jg. **62**, Nr. 1, S. 1—6.) *

Lyle, Congenital defect of the seventh cervical vertebra. Fibrous ankylosis of right shoulder-joint. (Angeborener Defekt des VII. Halswirbels. Fibröse Ankylose des rechten Schultergelenks.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 525—526.) *

Mackay, Charles, The value of posture in the after-treatment of „stiff-shoulder". (Der Wert der Stellung bei der Nachbehandlung der Steifigkeiten des Schultergelenks.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 24, S. 1266—1267.) **9**, 17.

Matheis, Hermann, Ein Fall von willkürlicher beiderseitiger Schulterverrenkung. (Unfall-Krankenh. u. orthop. Spit., Graz.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1—2, S. 100—106.) **10**, 376.

Matoušková, Anna, Beitrag zur Kasuistik beiderseitiger Lähmungen des Plexus brachialis. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 26, S. 472—474.) (Tschechisch.) **9**, 185.

Mauguière, L., Angiosarcome de la clavicule. (Angiosarkom des Schlüsselbeins.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 6, S. 269—270.) *

Mosti, Renato, Contributo alla scapulectomia totale per osteomielite acuta. (Beitrag zur totalen Schulterblattentfernung bei akuter Osteomyelitis.) (Ospedale di Camposampiero.) (Firenze: Tip. Bonducciana, di A. Meozzi 1920. 26 S.) *

Murard, Jean, Un cas de „Luxatio erecta" de l'épaule, double et symétrique. (Ein Fall von beiderseitiger symmetrischer Luxatio erecta der Schulter.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 5, S. 423—429.) **10**, 60.

Neel, Axel V., 5 Fälle von Erkrankung des Plexus brachialis als Folge abnorm großer Querfortsätze am 7. Halswirbel. (Fünf Fälle von Erkrankung des Plexus brachialis hervorgerufen durch einen abnorm großen Querfortsatz des VII. Halswirbels. (Hospitalstidende Jg. **63**, Nr. 38, S. 591—596 u. Nr. 39, S. 601—606.) (Dänisch.) **10**, 559.

Ollerenshaw, Robert, Habitual dislocation of the shoulder joint. (Habituelle Schulterluxation.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 5, S. 255—264.) **8**, 590.

Ostermann, A., Häufigkeit und einzelne Formen der Humerusluxationen. (Berlin: E. Ebering 1920. 14 S. M. 2.—.) (Beiträge zur Heilkunde: Abt. Chirurgie H. 6.) *

Ostermann, Arthur, Häufigkeit und einzelne Formen der Humerusluxationen. (Beitr. z. Heilk., Abt. Chirurg., H. 6, S. 1—14.) **12**, 334.

Pearson, William, A case of subclavian aneurysm treated by distal ligation. (Ein Fall von Aneurysma der Arteria subclavia, behandelt mit distaler Ligatur.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**, Nr. **9**, S. 413—416.) **11**, 231.

Reichle, R., Über einen Fall von hoher subcutaner Zerreißung des Plexus brachialis. (Chirurg. Abt., Allerheiligen-Hosp., Breslau.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 16, S. 376—377.) **7**, 441.

Richards, E. H., A case of primary carcinoma of the tonsil and sarcoma of the scapula in one individual. (Fall von primärem Tonsillencarcinom und Scapularsarkom bei demselben Individuum.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 826, S. 69.) *

Rowntree, Cecil, Subcutaneous rupture of the subclavian artery. (Subcutane Ruptur der Arteria subclavia.) (Brit. med. journ. Nr. 3088, S. 326—327.) 7, 403.

Royster, H. A., Demonstration of the barrel-stave splint in fracture of the clavicle. (Demonstration zum Gebrauch der Faßdaube beim Schlüsselbein.) (South. med. journ. Bd. 13, Nr. 9, S. 663—666.) 10, 60.

Satani, Y., A case of extra-mammary Paget's disease occurring in the axilla, associated with condylomata acuminata in the external genitalia. (Extramamilläre Paget's disease in der Achselhöhle bei gleichzeitigen spitzen Kondylomen an den äußeren Genitalien.) (Brit. journ. of dermatol. a. syph. Bd. 32, Nr. 4, S. 117—125.) 8, 133.

Schanz, A., Zur Behandlung der veralteten Schulterluxationen. (Münch. med. Wochenschrift Jg. 67, Nr. 21, S. 605—606.) 9, 507.

Schulze, Walther, Zur Luxatio claviculae retrosternalis. (Knappschaftskrankenh., Bleicherode a. H.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 3—4, S. 282—287.) 10, 60.

Special points in the technique for the radography of the clavicle and the lateral aspect of the ribs for the detection of injuries. Technische Besonderheiten für die Röntgenaufnahme des Schlüsselbeins und der seitlichen Rippenabschnitte zur Feststellung von Verletzungen.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 8, S. 248—252.) 7, 285.

Spitzy (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) hat bei Schultergelenksarthrodesen niemals das Ausbleiben einer Ankylose erlebt. 8, 248.

Todd, A. H., Dislocation of the shoulder joint and its treatment. (Die Behandlung der Schulterverrenkung.) (Practitioner 104, S. 186.) 9, 138.

Todd, Alan H., Case of periosteal sarcoma of the clavicle; clavicle completely removed two years ago; no recurrence; unimpaired function. (Fall von periostalem Clavicularsarkom. Schlüsselbein vor 2 Jahren vollkommen entfernt. Kein Rezidiv. Ungestörte Funktion.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 6, Clin. sect., S. 67—70.) *

Trèves, André, Surélévation congénitale et surélévation hystérique de l'omoplate. (Angeborener und hysterischer Hochstand des Schulterblattes.) (Arch. de méd. des enfants Bd. 23, Nr. 4, S. 238—242.) 7, 542.

Unger, Ernst, Zum Ersatz großer Schlüsselbeindefekte. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 25, S. 617.) 9, 138.

Usland, Olav, Bursitis subdeltoidea calcaria et ossificans. (Krankenh., Aker.) (Norsk magaz. f. lägevidenskaben Jg. 81, Nr. 10, S. 980—993.) (Norwegisch.) 10, 376.

Vacchelli, Sanzio, L'artrodesi scapolo-omerale nella cura delle paralisi poliomielitiche della spalla. (Die Arthrodese des Schultergelenks zur Behandlung der poliomyelitischen Schulterlähmung.) (Istit. Rizzoli., Clin. ortop., univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 253—268.) 9, 75.

Waljaschko, S. A., Über die Aponeurosen der Regio axillaris. (Verhandl. d. VII. Konf. d. Taurischen wissenschaftl. Ass. November 1920.) (Russisch.) *

Wideröe, Sofus, Zur funktionellen Behandlung der Claviculabrüche. (Ullevaal-Krankenh., Christiania.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 23, S. 562—564.) 8, 365.

Wiedhopf, Oskar, Erfahrungen mit der Arthrodesenoperation der Schulter zur Behandlung von Schlottergelenken nach Schußverletzungen, mit Betrachtungen über den nach der Operation wirksamen Gelenkmechanismus. (Orthop.-chirurg. Reservelaz., Ettlingen.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 419 bis 441.) 11, 251.

Wilson, John C., Reconstructive surgery of the shoulder. (Rekonstruktive [funktionserhaltende] Chirurgie der Schulter.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 12, S. 414—416.) 11, 251.

Wollenberg, Zur Behandlung traumatischer Deformitäten des Schultergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 190.

Yttri, Johan, Beitrag zur Frage der Dysostosis cleidocranialis congenita. (Norsk magaz. f. laegevidenskaben Jg. 81, Nr. 2, S. 129—164.) (Norwegisch.) 11, 322.

Oberarm.

Achard, H. P. et J. Jarkowski, La transplantation tendineuse comme traitement de la paralysie radiale. (Sehnenverlagerung als Behandlung der Speichennervenlähmung.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 36, S. 387—390.) 11, 358.

Baculesco, M. et M. Canciulesco, Anévrisme artério-veineux de l'humérale droite et déformation hippocratique des doigts du même côté. Caractères graphiques de la radiale droite et de la poche anévrismale. (Arteriovenöses Aneurysma der



rechten Brachialis mit hippokratischer Deformierung der Finger der gleichen Seite. Pulskurve der rechten Radialis und des Aneurysmasackes.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Bucarest Jg. **2**, Nr. 1, S. 134—136.) **18, 563.**

Baisch, Über die Behandlung der Krallenhand bei Ulnarislähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 209.**

Barker, Lewellys F. and James Alto Ward, Gummatous epididymitis and gummatous osteoperiostitis of the humerus. (Gummöse Epididymitis und gummöse Osteoperiostitis des Humerus.) (South. med. journ. Bd. **18**, Nr. 11, S. 794—796.) **10, 572.**

Black, J. Fielding, A case of severe lymphangitis of the arm. (Fall von ernster Lymphgefäßentzündung des Armes.) (Americ. journ. of surg. Anesth., suppl. Bd. **84**, Nr. 1, S. 11—12.) *

Blencke, Hans, Zur Entstehung der subcutanen Ruptur des Biceps brachii. (Aus der orthop. Heilanstalt Prof. Dr. A. Blencke, Magdeburg.) (Münch. med. Wochenschrift Jg. **67**, Nr. 1, S. 17.) **7, 59.**

Chalier, A. et M. Vergnory, Traitement chirurgical des fractures fermées de l'olécrâne par suture des ailerons. (A propos de 3 observations personnelles.) (Chirurgische Behandlung der gedeckten Oberarmbrüche durch Fasciennaht mit 3 persönlichen Beobachtungen.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 3, S. 344—350.) **10, 61.**

Cohn, Eugen, Gliederschwund nach Nervenschuß. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 29, S. 685—686.) **10, 100.**

Danielopolu, Aneurysma arterioso venosum der rechten Brachialis mit hippokratischen Fingern. (Spitalul Nr. 1/2, S. 71.) (Rumänisch.) *

Davis, K. J. Acton, The treatment of acute suppurative osteomyelitis by diaphysectomy. (Die Behandlung der akuten eitrigen Osteomyelitis durch Diaphysektomie.) (St. Bartholomew's hosp. journ. Bd. **27**, Nr. 9, S. 133—135.) **10, 61.**

Dubs, J., Zur Frage der sog. Epicondylitis humeri. (Vulliet-Franke.) (Chirurg. Abt., Kantosspit. Winterthur.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 9, S. 166 bis 169 u. Nr. 10, S. 187—191.) **8, 540.**

Duyse, van, Fractures humérales de Mérovingiens des VI[e] et VII[e] siècles. Coup d'oeil sur l'art médico-chirurgical des Francs de cette époque. (Humerusfrakturen aus der Zeit der Merovinger [6. und 7. Jahrhundert]. Überblick über die chirurgischen Kenntnisse in dieser Zeit.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 19, S. 371—382.) **10, 377.**

Eckhardt, Hellmut, Die Radialislähmung im Versorgungswesen. (Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **158**, H. 1/2, S. 137—140.) **10, 151.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Medianuslähmung. (Ärztl. Sachverst.-Ztg. Jg. **26**, Nr. 8, S. 85—87.) **9, 533.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Radialislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. Jg. **26**, Nr. 10, S. 113.) **8, 398.**

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Ulnarislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. **26**, Nr. 9, S. 102—103.) **8, 126.**

Fonzo, Ferdinando, Due casi di paralisi del radiale di origine malarica. (2 Fälle von Lähmung des Radialis infolge Malaria.) (Istit. di clin. pediatr., univ., Palermo.) (Pediatria Jg. **28**, H. 11, S. 497—503.) **8, 464.**

Forssell, William, Zwei Fälle von suprakondylärer Humerusfraktur bei Kindern, kompliziert durch Kompression der Art. brachialis. (Hygiea Bd. **82**, H. 9, S. 300 bis 306.) (Schwedisch.) **8, 590.**

Francesco, Donato de, Della rotazione dei frammenti nelle fratture dell'omero. (Die Rotation der Fragmente bei den Oberarmfrakturen.) (Osp. Borella, Giussano.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 565—601.) **11, 380.**

Gaertner, Helmut, Über Gefäßverletzungen nach suprakondylärer Humerusfraktur. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Gaugele, Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer. (Dtsch. med. Wochenschrift Jg. **46**, Nr. 21, S. 574—575.) **9, 405.**

Giraud, Gaston, A propos des griffes. Morphologie, notation et interprétation. (Form, Bezeichnung und Deutung der Krallenhand.) (Progrès méd. Jg. **48**, Nr. 11, S. 113 bis 115.) **7, 511.**

Georgescu, G. und A. Cosacescu, Knochensarkom: Resektion des oberen Endes der Schulter mit Erhalten des Caput humeri, Knochentransplantation. (Spitalul Nr. **6**, S. 166.) (Rumänisch.) *

Hamilton, Arthur S., Sensory changes in injuries of the musculospiral nerve. (Veränderungen der Sensibilität bei Verletzungen des N. radialis.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **3**, Nr. 3, S. 277—306.) **7, 222.**



Iselin, Hans, Die poliklinische Behandlung der jugendlichen suprakondylären Oberarmbrüche. (Chirurg. Univ.-Klin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 7, S. 121—122.) **7, 335.**

Iselin, Hans, Ambulante, unblutige Behandlung der subtuberkulären Oberarmbrüche. (Chirurg. Univ.-Poliklin., Basel.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 13, S. 248—249.) **7, 543.**

Krause, Wilhelm, Zur Frage der Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 29, S. 884—889.) **9, 360.**

Künne, Bruno, Die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenverpflanzung. (Orthop. Laz. Schloß Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 39, S. 923—924.) **10, 99.**

Leriche, R. et A. Policard, Quelques déductions thérapeutiques basées sur la physiologie pathologique de la circulation sanguine dans le membre supérieur après ligature de l'artère humérale. (Einige therapeutische Schlußfolgerungen, die sich auf die pathologische Physiologie des Blutkreislaufes der oberen Gliedmaßen nach Unterbindung der A. brachialis stützen.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 2, S. 250 bis 256.) **9, 270.**

Marconi, Albert, Endresultate bei 78 Oberarm- und 68 Oberschenkelfrakturen. (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 16, S. 418—420.) **7, 476.**

Mayer, K. E., Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 152.) **7, 86.**

Möhring, Behandlung deformer Oberarmbrüche. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 248.**

Murard, Jean, Un cas de „Luxatio erecta" de l'épaule, double et symétrique. (Ein Fall von beiderseitiger symmetrischer Luxatio erecta der Schulter.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 5, S. 423—429.) **10, 60.**

Oljenick, Ign., Radialisprothese. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1188—1190.) (Holländisch.) **11, 63.**

Page, C. Max, The use of pneumatic pads in the treatment of ununited fractures of the humerus. (Luftkissen bei Humeruspseudarthrosen.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg., S. 212—214.) **10, 377.**

Peckham, Frank E., Treatment of fractures of the upper end of the humerus by a modified Crane splint. (Behandlung von Brüchen des oberen Humerusendes mit einer verbesserten Crane-Schiene.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 6, S. 339 bis 344.) **8, 492.**

Potts, Frank N., A traction splint for fractures of the humerus. (Distensionsschiene für Oberarmbrüche.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 19, S. 1271.) **11, 63.**

Putti, V., Sopra un caso di paralisi recidivante bilaterale del radiale. (Über einen Fall von beiderseitiger, rezidivierender Lähmung des N. radialis.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 45 bis 49.) **7, 441.**

Rawlence, H. E., Immediate suture of the ulnar nerve and delayed suture of the elbow joint. (Frische Naht des Nervus ulnaris und primäre Naht der zerstörten Kapsel des Ellenbogengelenkes.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 1, S. 74—75.) **9, 308.**

Robertson, William, A case of nerve suture with immediate return of sensation. (Nervennaht mit sofortiger Wiederkehr der Sensibilität.) (Lancet Bd. **199**. Nr. 20, S. 999.) **10, 562.**

Roussiel, Marc, De la suture circulaire de l'artère humérale chez l'homme. Sa technique ses indications et ses résultats. (Die zirkuläre Naht der Art. brachialis beim Menschen. Ihre Technik, Indikationen und Resultate.) (Journ. de chirurg. Bd. **16**, Nr. 1, S. 18—30.) **8, 336.**

Schmerz, Hermann, Zur ambulatorischen Extensionsbehandlung der Oberarmbrüche. (Chirurg. Univ.-Klin., Graz.) (Klin.-therap. Wochenschr. Jg. **27**, Nr. 23/24, S. 157—162.) **9, 239.**

Schütz, W. v., Über armamputierte Handwerker. (Prüfst. f. Ersatzglieder, Berlin-Charlottenburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 4, S. 667—682.) **9, 172.**

Serfaty, Moisés, Angioma myxomatosum des rechten Biceps brachii. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 53, S. 888—890.) (Spanisch.) *

Spelta, Giulio, Contributo clinico alla cura delle fratture dell'omero mediante il quadrilatero gessato. (Klinischer Beitrag zur Oberarmfrakturbehandlung mittels des Gipsvierecks.) (Osp. Luvini, Cittiglio.) (Policlinico, sez. prat. Jg. **27**, H. 45, S. 1276—1277.) **10, 575.**

Stahnke, Ernst, Irreparable Radialislähmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 683—699.) **9, 45.**

Tantiloff, C., Ein Fall von Echinococcus musculi brachialis sinistri. (Medizinsk Spissanie Nr. 2, S. 75.) (Bulgarisch.) **14, 46.**

Taylor, Alfred S., Brachial birth palsy and injuries of similar type in adults. (Entbindungslähmung des Armes und ähnliche Lähmungstypen bei Erwachsenen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 494—502.) **8, 398.**

Turner, Philip, Fracture of the left humerus; non-union (pseudo-arthrosis) after thirty-four years. (Bruch des linken Humerus; Pseudarthrose nach 34 Jahren.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, clin. sect. S. 87—89.) **10, 377.**

Vernoni, Guido, Sopra un caso di paralisi del radiale da neurite apoplettiforme, con emorragie cutanee nel territorio dello stesso nervo, e presenza in circolo di un B. pseudodifterico patogeno (emorragico). (Über einen Fall von Paralyse des N. radialis wegen Neuritis apoplectiformis, mit Hauthämorrhagien im Gebiete desselben Nerven, und Anwesenheit eines pathogenen, pseudodiphtherischen [hämorrhagischen] Bac. im Kreislaufe.) (Istit. patol. gen., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 29—44.) **9, 45.**

Yserin, De la névralgie épicondylienne, dite aussi „épicondylite". (Über die Epicondylus-Neuralgie, auch „Epicondylitis" genannt.) (Rev. suisse des accid. du travail Jg. 14, Nr. 11, S. 481—491.) **12, 334.**

Ellbogengelenk.

Brown, Lloyd T., An unusual abnormality of the elbow joint. (Eine ungewöhnliche Abnormität am Ellbogengelenk.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 5, S. 268 bis 271.) **9, 239.**

Dubs, J., Isolierte Verstauchung des Humero-Radialgelenkes und Epicondylitis. (Chirurg. Abt., Kantonspit. Winterthur.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 35, S. 778—779.) **9, 507.**

Foldes, D., Fractures of the patella, os calcis, and olecranon treated by Fischer's apparatus. (Kniescheiben-, Fersenbein- und Olecranonbrüche, behandelt mit Fischers Apparat.) (Surg., gynecol. a. ostetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 510—514.) **8, 194.**

Giorgacopulo, Demetrio, Un caso di lussazione posteromediale del gomito. (Luxation des Ellbogens nach hinten und innen.) (Osp. magg., Trieste.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 53, S. 525—526.) **9, 507.**

Goeldel, Wilhelm v., Beitrag zum Wesen und der Behandlung der Epicondylitis. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 40, S. 1147 bis 1148.) **10, 377.**

Götze, Zur Behandlung des Ellenbogenschlottergelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8, 249.**

Japiot, P., Anomalies du coude décelées par la radiographie. (Durch die Radiographie entdeckte Anomalien des Ellenbogens.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 3, S. 269—271.) **7, 544.**

Kaufmann, C., Die Verstauchung des Humeroradial- und Radioulnargelenkes und ihre Beziehungen zur sog. Epicondylitis. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 31, S. 665—667.) **9, 556.**

Kerr, A. A., Arthroplastic operations with report of cases of arthroplasty of the temporomaxillary joint, also of the elbow-joint. (Arthroplastische Operationen mit Bezug auf Fälle von Arthroplastik des Kiefer- und Ellbogengelenks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 518—521.) **8, 204.**

Kötter, Rudolf, Sechs Fälle von subcutaner Olecranonfraktur, geheilt nach einem Verfahren von Hülsmann. (Städt. Krankenh., Solingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 281—285.) **11, 252.**

Le Roy des Barres, Résection économique du coude pour fracture du coude à fragments multiples ayant déterminé l'ankylose. (Sparsame Ellenbogengelenkresektion wegen Splitterfraktur, die zur Ankylose geführt hatte.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 27.) •

Phillips, Hiram A. and E. M. P. Sward, Resection of the elbow joint. (Resektion des Ellenbogengelenks.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 4, S. 473/474.) •

Rehberg, Gutachten über den Zusammenhang von Myositis ossificans mit einer fehlerhaften Behandlung einer Vorderarmluxation. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. 27, Nr. 12, S. 270—276.) **11, 526.**

Rey, Jules F., A rare fracture of the elbow joint. (Seltener Ellenbogenbruch.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 25, Nr. 4, S. 109—112.) **10, 142.**



Ritter, Carl, Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche (Patella-, Olecranon-, subkapitale Schenkelhalsfraktur). (Evangel. Krankenh., Düsseldorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1281—1282.) 11, 153.

Saeger, Ernest T., The after-treatment of a dislocated elbow. (Nachbehandlung der Ellbogenluxation.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 19, S. 548—549.) 11, 47.

Schaller, Walter F., Delayed ulnar palsy following elbow injury. (Späte Ulnarislähmung nach Ellbogenverletzung.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 8, S. 302—305.) 9, 556.

Stoney, R. Atkinson, Elbows ankylosed and flail. (Ankylose und Schlottergelenk des Ellbogens.) (Dublin journ. of med. Ser. 4, Nr. 8, S. 367—374.) 12, 558.

Vorderarm.

Bankart, A. S. Blundell, Congenital absence of the ulna. (Angeborener Ulnadefekt.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of surg. S. 211—212.) *

Bosch, Arana Guillermo, Osteosarkome der Radius-Resektion und Knochentransplantation von der Fibula. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 45, S. 601—611.) (Spanisch.) *

Collins, Clifford U., Volkman's contracture of the forearm. (Volkmannsche Vorderarmcontractur.) (Illinois med. journ. Bd. 38, Nr. 6, S. 497—500.) 11, 253.

Collyns, P. C., A case of fracture of the lower end of the left radius with displacement of the lower fragment forwards. (Fall von Fraktur des unteren Endes des linken Radius mit Dislokation des unteren Fragmentes nach vorn.) (St. Bartholowew's hosp. journ. Bd. 27, Nr. 10, S. 151.) *

Cosacescu, A., Gipsverband bei Unterarmbrüchen. (Spitalul Nr. 7, S. 200.) (Rumänisch.) *

Demmer, Fritz, Über Radiusfrakturen. Vorl. Mitt. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 47, S. 1975.) 10, 575.

Dénucé, Rétraction ischémique de Volkmann. (Ischämische Muskelcontraktur nach Volkmann].) (II. congr. de la soc. franç. d'orthop., Paris, 8. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 93, S. 1488—1489.) 11, 382.

Dollinger, Béla, Kongenitale Luxation beider Radii. (Orvosi hetilap Jg. 64, Nr. 35, S. 349—350.) (Ungarisch.) 10, 205.

Dubois-Trépagne, Ostéosarcome primitif du radius. (Primäres Osteosarkom der Speiche.) (Journ. de radiol. Bd. 9, H. 1, S. 53—55.) *

Duncker, F., Über Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 28, S. 816—817.) 9, 30.

Dupont, Robert, Contribution à l'étude du traitement non sanglant des fractures de l'avant-bras chez l'adulte. (Beitrag zur unblutigen Behandlung von Vorderarmbrüchen beim Erwachsenen.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 34, S. 367—368.) 10, 142.

Eckhardt, Hellmut, Die Radialislähmung im Versorgungswesen. (Allg. Krankenh. Hamburg-Barmbek.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 1/2, S. 137—140.) 10, 151.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Medianuslähmung, (Ärztl, Sachverst.-Ztg. Jg. 26, Nr. 7, S. 85—87.) 9, 533.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Radialislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeitg. Jg. 26, Nr. 10, S. 113.) 8, 398.

Engelen, Die Erwerbsbehinderung bei Ulnarislähmung. (Ärztl. Sachverst.-Zeit. Jg. 26, Nr. 9, S. 102—103.) 8, 126.

Fonzo, Ferdinando, Due casi di paralisi del radiale di origine malarica. (2 Fälle von Lähmung des Radialis infolge Malaria.) (Istit. di clin. pediatr., univ., Palermo.) (Pediatria Jg. 28, H. 11, S. 497—503.) 8, 464.

Gärtner, Richard, Die Arteria interossea bei der Operation nach Krukenberg. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Galop, M., L'examen radiologique dans les pseudarthroses de l'avant-bras. (Röntgenuntersuchung der Vorderarmpseudarthrosen.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 51, S. 1076 bis 1077.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 481—488.) 11, 65.

Gaugele, Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. Erwiderung auf den gleichnamigen Artikel von Stabsarzt Dr. K. E. Mayer. (Dtsch, med. Wochenschrift Jg. 46, Nr. 21, S, 574—575.) 9, 405.

Gérard, Georges et Pierre Cordier, Deux nouveaux cas d'anomalies de l'artère du nerf médian. (Zwei neue Fälle von Anomalien der Arterie des Nervus medianus.) (Cpt. rend. des séances de la soc. de biol. Bd. 83, Nr. 25, S. 1108—1110.) 10, 432.

Giraud, Gaston, A propos des griffes. Morphologie, notation et interprétation. (Form, Bezeichnung und Deutung der Krallenhand.) (Progrès méd. Jg. 38, Nr. 11, S. 113—115.) 7, 511.



Grossman, Jacob, Subluxation of the head of the radius. Based on the study of thirty-seven cases. (Subluxation des Radiusköpfchens. Auf Grund des Studiums von 37 Fällen.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 24, S. 981—982.) **11**, 205.

Hamkens, Johannes, Über isolierte Fraktur des Processus coronoideus ulnae. (Chir. Univ.-Klin. Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Henry, Arnold K., Section of an abnormal ulnar nerve in the forearm. (Durchschneidung eines abnormen Ulnarnerven am Vorderarm.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 29, S. 139—140.) **11**, 180.

Hug, Oscar A., Über Pseudarthrosen, speziell bei den Parallelknochen des Unterarms. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 2, S. 129—163.) **10**, 248.

Kausch, Rezidivierende subcutane Schleimgeschwulst des ganzen Vorderarmes. (I. chirurg. Abt., Schöneberger Krankenh.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 6, S. 128—129.) **7**, 60.

Klapp, Die Behandlung des gemeinen Speichenbruches. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 29, S. 798.) **9**, 139.

Krause, Wilhelm, Zur Frage der Sehnenverlagerung bei irreparabler Radialislähmung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 29, S. 884—889.) **9**, 360.

Künne, Bruno, Die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenverpflanzung. (Orthop. Laz. Schloß Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. **57**, Nr. 39, S. 223—224.) **10**, 99.

Laquerrière et Delherm, Les fractures isolées de la cupule radiale. (Die isolierten Frakturen des Radiusköpfchens.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 8, S. 337—340.) **10**, 61.

Lemon, Charles H., Suggestions for the treatment of fractures of the radius and ulna at the middle third. (Winke für die Behandlung von Brüchen der Speiche und Elle im mittleren Drittel.) (Illinois med. journ. Bd. **37**, Nr. 5, S. 328—331.) **8**, 541.

Luccarelli, Vincenzo, Angioma arterioso racemoso (insolito sviluppo). (Angioma arterio-racemosum, außergewöhnliche Entwickelung.) (Riv. med. Jg. **28**, Nr. 2, S. 18—19.) **8**, 90.

Mac Connell, Adams A., Approach to the median nerve in the forearm. (Ein Zugang zum Nervus medianus am Vorderarm.) (Dublin journ. of med. science Ser. **4**. Nr. 2, S. 90—92.) **8**, 44.

Mc Coy, Ambrose, Colles' fracture. (Über den typischen Speichenbruch.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 10, S. 317—318.) **10**, 575.

Mandach, F. v., Ein Meß- und Übungsapparat für Pro- und Supination der Hand. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 17, S. 333—334.) **7**. 499.

Mayer, K. E., Zur Perthesschen Sehnenverpflanzung bei der Radialislähmung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 152.) **7**, 86.

Mátyas, Mátyás, Über den kongenitalen Radiusmangel. (Chirurg. Univ.-Klin., Kolozsvár.) (Gyógyászat Jg. **1920**, Nr. 46, S. 546—548. (Ungarisch.) **11**, 157.

Meißner, Richard, Medianuslähmung mit folgender Phrenicuslähmung nach Schußverletzung. (Med. Klin. u. Poliklin., Univ. Breslau.) (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 3, S. 84—86.) **7**. 109.

Mitchell, W. Drew, Outward dislocation of the head of radius. (Auswärtsdislokation des Radiuskopfes.) (Brit. med. journ. Nr. **3115**, S. 399.) *

Müller, Hermann, Über die Formen der Vorderarmbrüche im unteren Drittel. (Chirurg. Univ.-Klin., Heidelberg.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 3—4, S. 267 bis 281.) **10**, 61.

Nové-Josserand, G. et Fouilloud-Buyat, Sur un cas de dystrophie osseuse généralisée, particulièrement accentuée au niveau du radius, avec déformation en radius curvus. (Über einen Fall von allgemeiner Knochendystrophie, besonders ausgeprägt im Bereiche des Radius, mit einer Verbildung des Radius curvus.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 339—348.) **10**, 378.

Oljenick, Ign., Radialisprothese. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. **64**. 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1188—1190.) (Holländisch.) **11**. 63.

Restemeier, Eine Mißbildung der Hand und des Unterarmes infolge Doppelbildung der Ulna bei fehlendem Radius. (Westf. Diakonissenanst. Sarepta. Bethel b. Bielefeld.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 1—2, S. 120—135.) *

Rotter, Hans, Über Frakturen des Radius am unteren Ende. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **156**, H. 1/6, S. 235—264.) **9**, 332.

Sankott, Alfons M., Über eine neue Varietät der Art. radialis. (II. Anat. Inst., Univ. Wien.) (Anat. Anz. Bd. **52**, Nr. 21/22, S. 502—512.) **7**, 477.

Scheel, P. F., Die Ausnutzung der Kraftquellen des Unterarms für die Sauerbruchsche Operation. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 5, S. 421—450.) **11**, 430.

Sonntag, Erich, Ein Fall von kongenitaler radioulnarer Synostose. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 3, S. 195—204.) 11, 323.

Stahnke, Ernst, Irreparaple Radialislähmung. (Chirurg. Univ.-Klin., Würzburg.) (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 4, S. 683—699.) 9, 45.

Stevens, James H., Compression fractures of the lower end of the radius. (Kompressionsbrüche am unteren Radiusende.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 5, S. 594 bis 618.) 10, 378.

Tanfani, Gustavo, La resistenza elettrica dei tessuti nelle paralisi del mediano. (Der elektrische Widerstand der Gewebe bei Medianuslähmung.) (Centro neurol. d. corpo d'arm., Bari e dip. maritt., Taranto.) (Riv. ital. di neuropatol., psichiatr. ed elettroterap. Bd. 13, H. 5, S. 157—159.) 11, 131.

Tillier, Robert, Sur la pathogénie du „radius curvus". (Über die Pathogenese des „Radius curvus".) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 6, S. 739—743.) 12, 473.

Todd, Alan H., The treatment of Colles' fracture. (Die Behandlung der Radiusfraktur.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 824, S. 36—39.) 7, 142.

Troell, Abraham, On fractures of the forearm in the region of the wrist with special reference to the different types of radius fracture, their manner of origin and mechanism. (Unterarmfrakturen in der Gegend des Handgelenks mit besonderer Berücksichtigung der verschiedenen Typen der Radiusfraktur, ihrer Entstehungsart und Mechanik.) (Surg. a. roentgenol. dep., Serafimer hosp., Stockholm.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 428—451.) 11, 109.

Vonwiller und G. A. Preiss, Über einen seltenen Fall von Nearthrosenbildung bei Luxatio capituli radii anterior-lateralis. (Anat. Inst. u. chirurg. Klin., Univ. Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 159, H. 1—6, S. 174—195.) 10, 504.

Wagenseil, F., Über einen angeborenen doppelseitigen Ulnadefekt. (Anat. Anz. Bd. 52, Nr. 19, S. 439—447.) 7, 142.

Wakeley, C. P. G., Gunshot wound of forearm masking symptoms of cervical rib. (Schußverletzungen des Vorderarms, die Zeichen von Halsrippen vortäuschend.) (Brit. journ. of surg. Bd. 8, Nr. 30, S. 226—227.) *

Young, Archibald, Case of ischaemic contracture of fore-arm, occurring after fracture of both bones of the left fore-arm; treated by manipulation and splinting. (Ein Fall von ischämischer Contractur des Vorderarmes.) (Glasgow med. journ. Bd. 94, Nr. 4, S. 215—224.) 10, 542.

Handgelenk.

Arcelin, F., Luxation dorsale du poignet. (Dorsale Luxation des Handgelenks.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 71—72.) 8, 492.

Asteriadès, Tasso, Les kystes synoviaux du poignet et leur relation avec la tuberculose. (Die Synovialcysten des Handgelenks und ihre Beziehungen zur Tuberkulose.) (Grèce méd. Jg. 22, Nr. 10/11, S. 133—136.) 12, 297.

Asteriadès, Tasso, Les kystes du poignet et leur importance séméiologique. (Die Cysten am Handgelenk [Ganglien] und ihre klinische Bedeutung.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 18, S. 774—780.) 10, 543.

Biancheri, T. M., L'indagine radiologica nelle lesioni traumatiche del carpo. (Die Röntgenuntersuchung der traumatischen Handwurzelverletzungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 110 bis 111.) 8, 386.

Biancheri, Teofilo Mario, Le lesioni traumatiche del carpo. Contributo clinico e sperimentale. (Die traumatischen Schädigungen der Handwurzel.) (Istit. di radiol., univ., Genova.) (Chirurg. d. org. di movim. Bd. 4, H. 3, S. 347—392.) 10, 62.

Coues, William Pearce, Dislocation of the carpal scaphoid. (Verrenkung des Kahnbeins der Hand.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 9, S. 260—262.) 10, 205.

Desplats, R. et P. Buffe, Un cas de luxation complète du semi-lunaire sous les tendons fléchisseurs. (Ein Fall von vollständiger Luxation des Os lunatum unter die Beugesehnen.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 73.) 8, 493.

Ely, Leonard W., An operation for tuberculosis of the wrist. (Operation bei Handgelenkstuberkulose.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, N. 25, S. 1707 bis 1709.) 11, 324.

Frömchen, Maria, Über Brüche der Handwurzelknochen. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Lee, Burton J., Immediate active mobilization of the wrist-joint following excision of fractured scaphoid. (Sofortige aktive Bewegung des Handgelenks nach Entfernung des gebrochenen Kahnbeins.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 524 bis 527.) 8, 173.



Lupi, Lazzaro, Lussazione perilunare dorsale del carpo. (Dorsale Handwurzelluxation der Mondbeingegend.) (II. congr. itali. di radiol. med., Genova, 20.—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 109.) 8, 492.

Magnuson, Paul B. and John S. Coulter, Forward dislocation of semilunar bone; undiagnosed. (Nichtdiagnostizierte Luxation des Mondbeines nach vorne.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 124—127.) 11, 206.

Masmonteil, Fernand, A propos de la pathogénie de la maladie de Madelung (Radius brevior). (Zur Pathogenese der Madelungschen Krankheit.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 7, S. 101—103.) 10, 379.

Mauchet, Jeanne and Albert Mauchet, Injuries to the wrist. (Verletzungen des Handgelenks.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 8, S. 199—201.) 9, 557.

Müller, Walther, Über die Erweichung und Verdichtung des Os lunatum, eine typische Erkrankung des Handgelenks. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 664—682.) 9, 508.

Murard, Jean, Kystes du poignet et tuberculose. (Cystenbildung am Handgelenk und Tuberkulose.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 31, S. 304.) 8, 174.

Papin, Felix, Un type rare de lésion du carpe. Luxation du grand os en arrière du semi-lunaire et du scaphoïde, ce dernier attenant en totalité au radius. Intervention chirurgicale. (Seltene Verletzung der Handwurzel. Luxation des Os capitatum hinter das Os lunatum und das Os naviculare, wobei letzteres vollkommen im Zusammenhang mit dem Radius geblieben ist.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 36, S. 571—574.) 10, 379.

Peters, W., Die subcutanen Verletzungen der Handwurzelknochen. (Chirurg. Univ.-Klin., Bonn.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 373—388.) 10, 62.

Roederer et Dumoulin, A propos des résultats éloignés des résections du poignet. (Über die Spätresultate der Handgelenksresektionen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 65, S. 1204—1205.) 10, 62.

Scheiber, Vilmos, Die Handgelenkscontracturen. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 17, S. 198—199 u. Nr. 19, S. 222—223.) (Ungarisch.) 9, 431.

Schmidt, W., Über einen seltenen Fall von isolierter Fraktur des Os capitatum. (Städt. Krankenanst., Barmen.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 312 bis 313.) 9, 239.

Stern, Walter G., Dislocations of the carpal semilunar bone. (Verrenkungen des Lunatum.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 21, S. 1389—1391.) 11, 324.

Tavernier, M., Rétraction du poignet en flexion; redressement par résection partielle du carpe. (Beugecontractur des Handgelenks: Korrektur durch Teilresektion des Carpus.) (Soc. de chirurg. 25 mars 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 20, S. 197 bis 198.) 7, 478.

Wakeley, C. P. G., An uncommon injury of the carpus. (Eine seltene Beschädigung der Handwurzel.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 546—548.) 8, 174.

Zuccari, Federigo, La frattura dello scafoide del carpo (suo meccanismo ed evoluzione). (Mechanismus und Entwicklung der Fraktur des Kahnbeins an der Handwurzel.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 686—700.) 11, 429.

Hand.

Anguiz, Antonio, Die Bursitis der Olivenpflücker. (Gac. méd. catalana Bd. 56, Nr. 1028, S. 225—228.) (Spanisch.) 10, 249.

Bettman, R. B., Tendon repair in the hand. (Sehnennaht in der Hand.) (Internat. clin. Bd. 4, Ser. 30, S. 21—26.) *

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors. Central in the phalanges of the fingers and toes. Chondroma. Myxoma. Giant-cell tumor. (Zentrale Knochentumoren in den Phalangen der Finger und Zehen. Chondrom. Myxom. Riesenzellentumor.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 11, S. 597—615.) 11, 213.

Bonnet, Paul, La conservation systématique des doigts mutilés en vue de leur utilisation secondaire dans les autoplasties de la main. (Die systematische Erhaltung verstümmelter Finger vom Gesichtspunkt ihres sekundären Gebrauchs bei der Autoplastik der Hand.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 614—617.) *

Bonney, T. C., Congenital (hereditary) absence of middle joint of little finger. (Angeborenes Fehlen des Mittelgelenks des kleinen Fingers.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. 7, Nr. 7, S. 336.) *

Brix, Eine seltene Strecksehnenverletzung am Finger. (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 477—480.) 11, 157.

Burckhardt, Hans, Über endständigen Brand am Finger bei Panaritien. (Chirurg. Klin., Marburg.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 29, S. 882—884.) 9, 288.

Colcord, A. W., Injuries of the finger nail. (Verletzungen der Fingernägel.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 2, S. 33—39.) *

Coughlin, William T., Acute infections of the hand and their surgical treatment. (Akute Entzündungen der Hand und ihre chirurgische Behandlung.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 18, S. 665—670.) *

Duncker, F., Über Federextensionsschienen für Finger-, Hand- und Unterarmbrüche. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 28, S. 816—817.) 9, 30.

Engelkens, J. H., Ein seltener Fall von Gangrän nach Einspritzung von Campheräther. (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. 9, Nr. 6, S. 353—356.) (Holländisch.) 10, 142.

Forest, H. P. de, Raynaud's disease; a clinical study of 17 original cases. (Klinische Studie über die Raynaudsche Krankheit auf Grund von 17 Fällen.) (Journ. of the New Jersey med. soc. 17, S. 181.) 10, 202.

Friebel, Paul, Über zwei Fälle von kongenitalem Sarkom an Hand und Vorderarm bei Neugeborenen. (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Gasne, Ernest, Sur un cas d'enveloppement caoutchouté du tendon extenseur de l'index. (Über einen Fall von Kautschukeinscheidung der Zeigefingerstrecksehne.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 3, S. 265—267.) 9, 509.

Gräfenberg, E., Die entwicklungsgeschichtliche Bedeutung der Hyperdaktylie menschlicher Gliedmaßen. (Stud. z. Pathol. d. Entwickl. Bd. 2, H. 3, S. 565—619.) 7, 478.

Guibé, Maurice, Les luxations de la phalangette du pouce. (Die Luxation des Nagelglieds des Daumens.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 2, S. 113—167.) 8, 541.

Halpert, Anny, Über Mikrocapillarbeobachtungen bei einem Fall von Raynaudscher Krankheit. (Med. Klin., Kiel.) (Zeitschr. f. d. ges. exp. Med. Bd. 11, H. 3—4, S. 125—137.) 11, 231.

Horwitz, A., Zur Behandlung von Narbencontracturen. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 30, S. 920—924.) 9, 287.

Hueck, Hermann, Ein Fall von Daumenersatz durch einen unbrauchbaren Finger. (Städt. Krankenh., Solingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 321 bis 330.) 7, 416.

Kaiser, Fr. J., Über endständigen Brand am Finger bei Panaritium. (Zu Burckhardts gleichnamigem Artikel in Nr. 19 des Zentralbl.) (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 43, S. 1322—1323.) 10, 304.

Karewski, F., Zur Funktionierung des verkrüppelten Daumens. (Jüd. Krankenh., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 158, H. 5/6, S. 423—425.) 10, 543.

Kleinberg, Samuel, Dislocation of the carpal scaphoid and semilunar bones. (Verlagerung des Os scaphoideum und semilunare.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 5, S. 312—313.) 7, 271.

Körbl, Herbert, Manikürinfektionen. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 6, S. 127 bis 128.) 7, 110.

Kornke, Franz, Das tiefe Lipom der Hohlhand. (Chirurg. Univ.-Klin, Breslau.). (Dissertation: Breslau 1920.) *

Krogius, Ali, Neue Gesichtspunkte zur Ätiologie der Dupuytrenschen Fingercontractur. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 30, S. 914—918.) 9, 332.

Krogius, Ali, Studien und Betrachtungen über die Pathogenese der Dupuytrenschen Fingercontractur. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 9/10, S. 489 bis 506.) (Finnisch.) 12, 191.

Künne, Bruno, Die Behandlung der Radialislähmung durch Sehnenverpflanzung. (Orthop. Laz. Schloß Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 39, S. 223—224.) 10, 99.

Ledderhose, G., Die Ätiologie der Fasciitis palmaris (Dupuytrensche Contractur). (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 44, S. 1254—1256.) 10, 505.

Lenormant, Ch., Le traitement des mutilations des doigts et en particulier du pouce par les autoplasties et transplantations. (Die Behandlung der Verstümmelungen der Finger und besonders des Daumens durch Autoplastiken und Transplantationen.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 23, S. 223—228.) 8, 175.

Le Roy des Barres, Note sur un cas de fracture de la base du second métacarpien. (Fraktur der Basis des zweiten Mittelhandknochens.) (Arch. d'électr. méd. Bd. 30, Nr. 448, S. 25.) 7, 110.

Maddren, Russel F., Fracture of the tip of the distal phalanx. Report of twenty-seven cases. (Bruch der Spitze der distalen Phalanx.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 18, S. 1198—1200.) 11, 324.

Magnuson, Paul B. and John S. Coulter, Conservative treatment of crushing injury to fingers. (Konservative Behandlung bei Fingerquetschung.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 116—117.) 11, 324.



Manasse, Paul, Über Daumenplastik und Fingerauswechslung. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 13, S. 352—354.) **7, 238.**

Martenstein, Hans, Induratio penis plastica und Dupuytrensche Contractur. (Dermatol. Klin., Univ. Breslau.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 8, S. 205—207.) **7, 107.**

Meyer, Hermann, Der plastische Ersatz des Daumens. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **119**, H. 2, S. 386—400.) **8, 303.**

Molesworth, H. W. L., A clinical study of infections of the hand. (Klinische Studien über Handinfektionen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 20, S. 1055—1058.) **8, 175.**

Momburg, Fritz, Die Behandlung der Dupuytrenschen Fingercontractur. (Städt. Krankenh., Bielefeld.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 22, S. 602.) **8, 365.**

Mouchet, Albert et Francis Lumière, Pouces surnuméraires et pouces bifides. (Überzählige und gespaltene Daumen.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 2, S. 177—180.) **7, 238.**

Müller, Walther, Anatomische Studien zur Frage des Daumenersatzes. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 595—598.) **12, 109.**

Müller, Walther, Die Deckung von Defekten der Fingerkuppen durch die frei transplantierte Zehenbeere. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 234—236.) **12, 591.**

Pieri, Gino, Plastica cutanea per le retrazioni cicatriziali delle dita. (Hautplastik bei Narbencontracturen der Finger.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 3, S. 303—306.) **10, 249.**

Reh, Über die Brauchbarkeit der Hand nach Verwachsung der Beugesehnen des Ringfingers. (Monatsschr. f. Unfallheilk. u. Invalidenw. Jg. **27**, Nr. 1, S. 19—22.) **7, 60.**

Renvall, Gerhard, Zur Kenntnis der kongenitalen im gleichen Geschlecht auftretenden Extremitätenmißbildungen. III. Kasuistischer Beitrag zur Frage der Brachydaktylie. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. **62**, Nr. 9/10, S. 507—512.) (Finnisch.) **11, 383.**

Reschke, Karl, Zur stenosierenden Tendovaginitis (de Quervain). (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **113**, H. 2, S. 464—469.) **7, 109.**

Sachs, Otto, Über eine eigenartige Verletzung mit schwarzem italienischem Zwirn. (Krankenanst. Rudolfsstiftung, Wien.) (Wien. klin. Wochenschr. Jg. **33**, Nr. 34, S. 752—754.) **10, 250.**

Scanlan, J. J., The assessment of hand injuries. (Die Schätzung von Handverletzungen.) (Lancet Bd. **198**, Nr. 26, S. 1361—1362.) **9, 77.**

Schede, Operative Beseitigung der Streckcontractur in den Grundgelenken der Finger. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 44, S. 1256—1257.) **10, 543.**

Schütz, Friedrich Wilhelm, Über subunguale Exostosen (Dupuytrensche Exostosen). (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Sequeira, G. W., Ringed eruption of the finger — granuloma annulare — of exceptionally long duration. (Ringförmige Hauterkrankung — Granuloma annulare — am Finger mit besonders langer Dauer.) (Proc. of the roy soc. of med. Bd. **13**, Nr. 4, sect. of dermatol., S. 37.) **7, 335.**

Soloweitschik, K., Ein Beitrag zur postdiphtherischen Lähmung der Hände. (Städt. Krankenh., Wolfenbüttel.) (Neurol. Zentralbl. Jg. **39**, Nr. 16, S. 530—532.) **10, 142.**

Steindler, Arthur, Congenital malformations and deformities of the hand. (Angeborene Mißbildungen und Deformitäten der Hand.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 12, S. 639—668.) **11, 324.**

Strube, W., Über Fingerluxationen im Metacarpophalangealgelenk und Zehenluxation im Metatarsophalangealgelenk. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 646—655.) **12, 108.**

Thomson, J. E. M., Finger and toe nail extension. (Nagelextension an Fingern und Zehen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **31**, Nr. 6, S. 629—630.) *

Tonnini, L., Ricerche sull'anatomofisiologia del pollice e dell'indice in riguardo ad un metodo di sostituzione del pollice. (Untersuchungen über Anatomie und Physiologie des Daumens und Zeigefingers mit Rücksicht auf eine Methode des Daumenersatzes.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 2, S. 213—238.) **9, 139.**

Treiger, J., Ein Fall von Polydaktylie. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 419—422.) **10, 304.**

Troell, Abraham, Über Tendovaginitis — und Tendinitis stenosans. (Svenska läkartidningen Jg. **17**, Nr. 44, S. 961—968.) (Schwedisch.) **11, 157.**

Ulrich, F. F. A., A splint for treatment of stiff fingers. (Eine Schiene zur Behandlung versteifter Finger.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 6, S. 321—326.) **8, 493.**



Variot et Bouquier, Dysostose cranienne congénitale associée à une polysyndactylie. (Angeborene Schädeldysostose, vergesellschaftet mit einer Polysyndaktylie.) (Gaz. des hôp. civ. et. milit. Jg. 93, Nr. 39, S. 613—614.) *
Walter, Paul, Zur Dupuytrenschen Fingercontractur. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *
Zenoni, Costanzo, La iperdattilia. (Die Hyperdaktylie.) (Med. italiana Jg. 1, Nr. 9, S. 13—19.) 10, 576.

Untere Gliedmaßen.

Übersichtsreferat.

Von

Paul Glaessner, Berlin.

Die statischen Erkrankungen der unteren Extremität werden von Ernö Fischer eingehend besprochen. Eine pathologische Änderung der normalen Statik kann in allen Teilen der Extremität auftreten und erstreckt sich immer auf die ganze Extremität. Sie führt zur Inkongruenz und Deformierung der Gelenke und findet ihren hauptsächlichsten Grund in der kulturellen Schädigung des menschlichen Fußes. Als nächste Folge dieser Störung der Statik kommt es zu Veränderungen im Kniegelenk, die sich besonders durch auffallende, auf ein ganz kleines Gebiet lokalisierte Druckempfindlichkeit am medialen Gelenkspalt äußern und bei passiv verstärkter Valgität des Kniegelenks sich in schmerzhafter Empfindung beim Beugen und Strecken zu erkennen geben. Erst die Wiederherstellung der richtigen Statik kann diese Beschwerden beseitigen./ Über statische und dynamische Beindeformitäten berichtet Romich. Er bezeichnet als statische, welche durch Belastung mit dem Körpergewicht entstanden sind: Coxa vara, Genu valgum, Pes valgus, und als dynamische, deren Ursache die Muskelkraft und die Belastung während der Bewegung ist: Coxa valga, Genu varum, Pes varus. Seine interessanten Darlegungen verdienen Beachtung.

Von den allgemeinen Knochenerkrankungen erfuhr die Rachitis zum Teil interessante Bearbeitungen. Über die Behandlung der rachitischen Deformitäten an den Extremitäten äußert sich Kopits in einem längeren Aufsatz, der aber dem Fachmann nichts Neues bringt. Die von Springer angegebene Segmentierung hochgradig verkrümmter rachitischer Knochen hat die Frage nach der Geraderichtung komplizierter Unterschenkelverkrümmungen von einer neuen geistvollen Seite aus angeschnitten. Springer zerlegt die ganze subperiostal resezierte Partie des Knochens in eine Reihe von Knochenscheiben, die er dann in den Periostschlauch wieder hineintut und nach Verschluß des Periosts und der Haut durch Gipsverband in richtiger Stellung fixiert. Löffler, der ebenfalls das verkrümmte Knochenstück subperiostal reseziert, zerkleinert den resezierten Knochen mit der Knochenzange und bringt die Knochenstückchen in den Periostschlauch wieder zurück. Auch er berichtet über gute Resultate. Wullstein hat die Osteotomien auf den ganzen Unterschenkel verteilt, ohne daß er den Knochen aus dem Periostschlauch herausgenommen hat. — Der enge Zusammenhang zwischen Rachitis, Spätrachitis und Osteomalacie hat zu vielfachen neuen Untersuchungen Anlaß gegeben. Eine große Arbeit von Fromme, welche sich mit der Spätrachitis und ihren Beziehungen zu chirurgischen Erkrankungen beschäftigt, charakterisiert die letztere als ein typisch scharf umgrenztes Krankheitsbild mit objektiv nachweisbarer erheblicher Verdickung der Wachstumszonen an den Extremitäten, unregelmäßiger Gestaltung der Wachstumslinie selbst und spontan wie auf Druck vorhandener oft weit ausstrahlender Schmerzhaftigkeit. Schon geringe Traumen können unter solchen Umständen abnorme Veränderungen an der Epiphysenlinie auslösen, mit denen eine Erweichung der verbreiterten Metaphyse einhergeht, auf die das Einsinken der Knochendiaphyse in die pathologisch veränderte Wachstumszone als Beginn der Wachstumsdeformität folgt. Von dem Gedanken ausgehend, daß zwischen Knochenmark und Knochenstützsubstanz anatomische und physiologische Zusammenhänge bestehen, hat Duschak versucht,



bei osteoporotischen Prozessen das Knochenmark anzuregen. Es gelang ihm durch intraglutaeale Injektionen von 0,02 Salicylquecksilber (jeden 4.—5. Tag eine Injektion) sowohl die Blutbeschaffenheit als die Stärke des Knochens und den Allgemeinzustand bei spätrachitischen und osteomalacischen Prozessen im günstigen Sinne zu beeinflussen. Sowohl Simon als Strohmann halten die spontanfrakturähnlichen Spaltbildungen in den Knochen bei den sog. Hungerosteopathien nicht für pathologische Frakturen, sondern für lokale Knochenzerstörungen, die allerdings bei weiterem Fortschreiten zu einer eigentlichen Fraktur führen können.

Die Verletzungen der Knochen und Gelenke, insbesondere die Frakturen haben in der unmittelbar auf den Krieg folgenden Zeit vielfach kritische und zusammenfassende Bearbeitungen gefunden. Zunächst ist eine Arbeit von Wehner zu erwähnen, welche sich mit interessanten experimentellen Untersuchungen über Frakturheilung beschäftigt. Wehner hat sich die Frage vorgelegt, welchen Verlauf die Frakturheilung bei Ausschaltung der als callusfördernd angesehenen Bedingungen nimmt, und als Versuchsmethodik die freie autoplastische Transplantation eines in der Mitte frakturierten Metatarsalknochens des Meerschweinchens gewählt. Leider kann auf die interessanten Versuchsergebnisse nicht näher eingegangen werden. Wehner fand, daß bei guter Stellung der Fragmente sich eine knöcherne Konsolidierung vollzieht auch ohne Vorhandensein von Wachstumsreizen. Da beim Menschen nun kaum alle Reize wie beim frei transplantierten frakturierten Knochen wegfallen und die Frakturheilung somit unter viel günstigeren Bedingungen steht, müssen für das Ausbleiben der Konsolidierung andere Ursachen vorliegen. Der Grund liege in zu starker Schädigung des Periosts an den Bruchenden. Es bleibt hier die Regeneration der Cambiumschicht aus und somit die Ausfüllung des Kontinuitätsdefektes des Knochens mit osteogenem Gewebe; die Folge davon ist Einwachsen von Bindegewebe ohne osteoplastische Fähigkeiten in den Kontinuitätsdefekt. So können Spalten im Callus bestehen bleiben, oder es kann eine fibröse Pseudarthrose entstehen auch ohne Einlagerung von Muskulatur. Für das Zustandekommen dieser fibrösen Pseudarthrosen an völlig ruhig gestellten Frakturen macht Wehner also nicht den Mangel an funktionellen Reizen verantwortlich, sondern die mangelnde Regeneration der Cambiumschicht und infolgedessen Einwachsen von periostähnlichem Bindegewebe zwischen die Fragmente.

Julliard hat die Komplikationen bei den Diaphysenbrüchen der unteren Extremität, ihre chirurgische Behandlung und Erfolge in einem großen Aufsatz beschrieben. Er befaßt sich mit der Spät- und sekundären Naht der Weichteile bei komplizierten Diaphysenbrüchen der unteren Extremität, mit der subperiostalen Entfernung der Knochensplitter bei Zermalmung der Femur- und Tibiadiaphyse, der primären Knochenvereinigung bei komplizierten Frakturen, der Pseudarthrose und ihrer Behandlung, der Verlängerung des Oberschenkels nach mit Verkürzung geheilten Frakturen. Die offene Fraktur ist in eine geschlossene zu verwandeln. Am besten sind die Resultate mit einer verspäteten Naht. Bezüglich der Pseudarthrosen zählt er die Methoden der Behandlung auf: 1. Reizung der Knochenenden. 2. Osteosynthese mit Verkürzung. 3. Verkürzung und nachherige Verlängerung der Diaphyse. 4. Pfropfung mit totem Material. 5. Pfropfung mit lebendem Material. 6. Periostknochentransplantation. Bezüglich der Knochennaht empfiehlt er möglichst einfache Methoden zu wählen. Alle metallischen Fremdkörper werden schlecht vertragen und rufen eine Entkalkung des Knochens hervor. Diagnose und Behandlung von komplizierten Frakturen, Osteomyelitis und Gelenkinfektionen werden von Cotton besprochen unter besonderer Berücksichtigung der Osteomyelitis. Die Ansichten über die Behandlung der letzteren, sowie die empfohlenen Maßnahmen zeigen, „daß die Fortschritte der deutschen Chirurgie in den letzten 5 Jahren auf dem Gebiete der Osteomyelitis und der Gelenkinfektionen in Amerika unbekannt geblieben sind“. Auf Grund seiner im Kriege

gemachten Erfahrungen bei komplizierten Frakturen empfiehlt Kidner eine sehr sorgfältige Reinigung durch genügend ausgedehnte Freilegung und Entfernung aller beschmutzten Knochen- und Weichteile unter sorgfältiger Erhaltung des Periosts und aller damit zusammenhängenden Knochenteile, danach weites Offenlassen der Wunde und gute Drainage oder Carrel-Dakin, daneben absolute Ruhigstellung. Kommt es trotzdem zur Osteomyelitis, so soll nicht ohne weiteres operiert, sondern für sehr lange Zeit konservativ behandelt werden, denn alles Infizierte kann doch nicht entfernt werden, und die vergleichsweise Betrachtung konservativ und radikal behandelter Fälle ergibt keinen wesentlichen Unterschied. Die Behandlung von Knochenfisteln im Anschluß an Osteomyelitiden wird von Ritter eingehend besprochen. Die beste Behandlung besteht darin, daß man die Ursache der Fisteln, Fremdkörper, Sequester, Knochenhöhlen, starre Weichteile operativ beseitigt. Diese Operation, die nicht immer ungefährlich ist und nicht immer zum Ziel führt, besonders wo bei der Nähe der Gelenke Epiphysen leicht verletzt werden können und die Gelenke durch Entzündung, Eiterung und Funktionsausfall geschädigt werden, ersetzt Ritter durch den geschlossenen, fensterlosen Gipsverband, der in überraschender Weise eine ausgezeichnete Wirkung entfaltet; abgesehen von dem sofortigen Aufhören des Schmerzes, fällt das Fieber ab, die mächtige Schwellung und Sekretion läßt nach, eine Unmenge von Sequestern entleeren sich, danach schließen sich die Fisteln und überhäuten sich die großen tiefen Wundflächen. Auch bei den Knochenfisteln aus eitriger Ursache, infizierten Frakturen, Osteomyelitiden usw. gelang es ausnahmslos Heilung auf diesem Wege zu erzielen. Die Fistel wird nicht tamponiert oder drainiert, sondern mit einem kleinen Salbenverband bedeckt. Darüber kommt ein gut ansitzender gepolsterter Gipsverband, der je nach der Sekretion alle 8 Tage bis 3 Wochen gewechselt wird.

Über die Heilerfolge bei Ober- und Unterschenkelbrüchen gibt eine Arbeit von Lang Nachricht. Die Steinmannsche Nagelextension ergab bezüglich Verkürzung, Beweglichkeit der Gelenke und Heilungsdauer die besten Durchschnittsergebnisse. Aber auch die Erfolge beim Gebrauch des Gipsverbandes sind im allgemeinen gar nicht so schlecht. Über die Ursachen der „Verzögerung und des Nichteintritts der Heilung von Brüchen der langen Röhrenknochen“ äußert sich Estes. Solche Verzögerungen finden sich am häufigsten bei Brüchen im mittleren Drittel des Oberschenkelknochens und im Schenkelhals, nach Robert Jones auch im oberen Drittel des Oberschenkelknochens, in der Mitte des Oberschenkelknochens und im unteren Drittel von Schien- und Wadenbein. Robert Jones hat den Satz geprägt: „Ausbleiben der Knochenheilung wird seltener werden, wenn die Verzögerung der Heilung mehr als bisher Beachtung findet.“ — Die Methode der Knochenvereinigung durch treppenförmige Anfrischung wird von Scheele ausführlich besprochen. Überhaupt sieht man, daß man sich unter den Einflüssen der Kriegsverhältnisse wieder mehr mit der offenen Behandlung der Frakturen beschäftigt hat. So fordert Arnold bei beträchtlicher Dislokation der Fragmente, die auf andere Weise nicht beseitigt werden kann, ferner wenn eine vollständige Reposition manuell nicht zu erreichen ist, wenn Repositionsversuche zu beträchtlichen Verletzungen anderer Gewebe führen, bei Interposition von Knochensplittern oder Weichteilen, bei Spiral- und multiplen Frakturen, bei Einbeziehung von Nerven oder Gefäßen in die Fraktur, bei fehlender Konsolidation oder fehlerhafter Stellung, bei mit Dislokation geheilten Frakturen und schließlich bei allen Oberschenkelfrakturen, bei denen nicht eine vollkommene anatomische Adaptation der Fragmente erreicht ist, operative Behandlung, operative Behandlung mit Knochenbolzen zur intramedullären Pfropfung aus Tibia, Rippe oder ähnlichen, wobei die implantierte Knochenspange Periost, kompakte Substanz und Endost enthalten muß. Weitere Mitteilungen über Knochenbolzung bei der Behandlung von Brüchen und die Technik zur Bolzung werden von Groves gemacht. Auch Hughes äußert sich über die Verwendung der autoplastischen Knochennaht in der Behandlung gewisser einfacher Knochenbrüche. Die



Knochenbolzung mit einem entfernbaren Bolzen empfiehlt Juvara. Er benützt einen Stahlbolzen, an beiden Enden mit einem Gewinde versehen, der in den Bohrkanal eingetrieben wird und durch Schrauben im Knochen fixiert ist. Er verwendet keinen fixierenden Verband und beginnt schon einige Tage nach Einlegung des Bolzens mit aktiven und passiven Bewegungen. Nach 3—4 Wochen wird der Bolzen entfernt. Kawamura empfiehlt die Freilegung der Fraktur besonders bei Oberschenkelfrakturen, die exakte Reposition und Umwicklung des Knochens mit ziemlich starkem Silberdraht, während Welch über einen Ersatz für offene Operation bei nichtreponiblen Frakturen berichtet. Zur Reposition der Bruchstücke bedient er sich eines schmalen, festen, sondenförmigen Stahlhebels, der auch liegen bleiben kann, wenn die Knochenteile nicht von selbst in der reponierten Lage bleiben. — Auch die Nachbehandlung der Frakturen findet eingehende Besprechung; unter anderem in dem großzügigen Referat von Spitzy über Frakturdeformitäten, in welchem er ganz besonderen Wert auf die funktionelle Behandlung legt. Die Wichtigkeit frühzeitiger Nachbehandlung mit Massage, Wärme und Elektrizität mit der eigens von Bradley konstruierten Schiene (eingebaute Elektroden zur Anwendung des faradischen Stromes während der Ruhigstellung) wird von Johnson betont. Auch die auf dem Chirurgenkongreß 1920 eingehend besprochene Frage der Pseudarthrosen findet in mehreren Arbeiten eine Erörterung. So berichtet Dujarier über die Behandlung der Pseudarthrose nach den verschiedenen Methoden, während Albee die Grundgesetze der Knochentransplantation bei der Behandlung der Pseudarthrose kurz bespricht. Hervorzuheben ist, daß er die Anwendung von Metall als Ergänzung einer Knochentransplantation vollständig verwirft, da das in einen gesunden, gut ernährten Knochen eingefügte Metall schlecht vertragen wird und das Knochengewebe zerstört. Ganz besonders schlecht hält er die Lanesche Schiene als Hilfsmittel zur Fixation des Transplantats. Für ihn ist die freie Knochentransplantation die einzige Methode, welche zufriedenstellende Resultate bei der Behandlung der Pseudarthrosen ergibt. Er benutzt ausschließlich einen Span als Transplantat, den er mittels der elektrischen Säge gewinnt und der stets die ganze Dicke der Marksubstanz enthält. Zur Fixierung des Transplantats benutzt er die Känguruhsehne, die widerstandsfähig ist und doch vollständig resorbiert wird. Nach der Operation muß das Glied für mehrere Wochen in einen Gipsverband gelegt werden. Auch Brenizer tritt für die Verwendung der autoplastischen Transplantation ein und nur, wo diese verweigert wird, empfiehlt er die Anwendung von Knochenspänen aus Rinderknochen, deren Herstellung er genau beschreibt. Weitere Mitteilungen über dieses Thema von Delangenière und Lewin, sowie von Faltin über das Spätresultat einer Knochentransplantation seien hier anhangsweise erwähnt. Sehr wichtig und interessant sind die Feststellungen Erlachers über die Endbefunde der direkten Verletzungen der großen Gelenke, welche er an 120 Amputierten und 1539 nachbehandelten Gelenkverletzungen erhoben hat und die er in einer sehr sorgfältigen und kritischen Arbeit zusammenstellt. Nur kurz sei erwähnt, daß das Kniegelenk trotz der großen Empfindlichkeit desselben gegen Infektion doch relativ häufig gerettet werden kann, und eine Amputation nicht all zu oft nötig ist. Im übrigen muß auf die sehr wertvollen Resultate der Arbeit im Original verwiesen werden. Etwa mit dem gleichen Thema befaßt sich Robert Jones, der zur Vermeidung der Schlottergelenke nach Kriegsverletzungen empfiehlt, die Gelenkresektionen möglichst einzuschränken, mindestens die Muskelansatzpunkte zu schonen, die Extension möglichst vorsichtig anzuwenden und eine Ankylose oftmals einem allzubeweglichen Gelenk vorzuziehen. Auf seine Ratschläge für einzelne Gelenke kann hier nicht eingegangen werden, sie decken sich etwa mit dem, was in den deutschen Arbeiten über dasselbe Gebiet mitgeteilt ist. — Allgemeine Gesichtspunkte über die Behandlung zerquetschter Extremitäten finden sich in der Arbeit von Estes, der bei Zertrümmerung des Knochens in einer Ausdehnung von über 6 cm und darüber zerquetschten Weichteilen zur Am-



putation rät, ebenso bei circulärer Zerquetschung, auch wenn die Haut darüber intakt ist. Die konservative Behandlung hat nach ihm bei zweifelhaften Fällen mehr Todesfälle zu verzeichnen als die Amputation. Über die Fortschritte, speziell der Gelenkchirurgie im Jahre 1919, wie sie sich in englischen Arbeiten darstellen, berichtet Speese in einem zusammenfassenden Referat unter besonderer Betonung der frühzeitigen und andauernden Mobilisierung der Gelenke durch aktive Bewegungen, auch bei Steckschuß, Gelenkfraktur und Gelenkeiterung. Für geschlossene intraartikuläre Knochenbrüche mit großer Dislokation wird von Moons die Freilegung der Gelenke mit Knochennaht als Regel aufgestellt. Keine andere Methode kann angeblich die Bruchstücke so gut zusammenbringen und das Gelenk wieder so gut in Ordnung, als diese eingreifende Operation. — Die Entwicklung in der Behandlung der perforierenden Gelenkverletzungen hat während des Krieges ganz neue Gesichtspunkte zu Tage gefördert. Die Resultate der üblichen Behandlung zu Anfang des Krieges waren schlechte. Große Arthrotomien mit primärem Wundverschluß zeigten sich allen anderen Behandlungsmethoden gegenüber als überlegen, doch eignen sich nicht alle Fälle für die primäre Naht, besonders dann nicht, wenn die Weichteilverletzungen zu groß sind. In solchen Fällen wurde die Carrelsche Behandlung mit Sekundärnaht und Sekundärnarbenbildung mit dem besten Erfolg durchgeführt. In der Regel wird, wie Usland betont, die Behandlung der perforierenden Gelenkverletzungen bestehen in weiter Eröffnung des Gelenks, sorgfältiger Reinigung der Gelenkhöhle, Ausschaben der Gelenkenden bei evtl. Verletzung, samt primärer Naht mit oder ohne Drainage und einer darauf folgenden 6—8 Tage währenden Ruhigstellung. In den Fällen mit stark infizierten Wunden ist die Auseinandersetzung über Behandlung und Nachbehandlung noch nicht völlig abgeschlossen. Geradezu revolutionär erscheinen die Vorschläge Willems, bei allen intraartikulären Frakturen, gleichgültig ob infiziert oder nicht, an Stelle der Immobilisation die aktive Bewegung zu setzen. Der Zweck dieses Vorgehens ist nicht so sehr die Erhaltung der Gelenkfunktion, als die Erzielung einer idealen Gelenkdrainage, welche nach den Mitteilungen zu schließen tatsächlich in vielen Fällen zu sehr guten Resultaten geführt hat und bei 100 Kniegelenkschüssen keinen Todesfall, keine Amputation, 1 Resektion und 2 Ankylosen zu verzeichnen hatte. Die Bewegungen sollen nur aktiv ausgeführt werden, aber permanent Tag und Nacht mit großer Energie. Schmerzhaft soll diese Mobilisation nicht sein. Nach Willems genügt es nicht, bei den eitrigen Gelenkentzündungen die Beweglichkeit zu erhalten, es muß vielmehr die Muskelatrophie völlig, oder wenigstens fast völlig verhütet werden. Sicher ist, daß der Ausbau dieses Gedankens viele Fälle vor Versteifungen bewahren wird. Denselben Bahnen folgt eine Arbeit von Mumford, der sich gegen die Immobilisierung von erkrankten Gelenken ausspricht und für sofortige ununterbrochene aktive Bewegungen eintritt. Über die Behandlung eitriger Gelenkerkrankungen mit Gentianaviolett berichtet Churchman. Experimentelle Untersuchungen über die chronisch eitrigen Gelenkentzündungen hat Mc. Means angestellt. Über die nach Verletzungen und Lähmungen zurückbleibenden schweren Funktionsstörungen an Gelenken, welche durch die Unfähigkeit der völligen Feststellung des Gelenkes charakterisiert sind, also über Schlottergelenke macht Chastenet de Géry in einem kurzen Aufsatz Mitteilung. Er unterscheidet Operationen, welche eine Versteifung solcher Gelenke anstreben und solche, welche eine normale Funktion wieder herzustellen suchen. Für ersteres Vorgehen kommt hauptsächlich das Kniegelenk in Betracht, für letzteres wird das Schlottergelenk im Ellbogen und in der Schulter genannt werden müssen. Chastenet de Géry verwendet ein kurzes starkes Fascienband, das die Knochenenden des Schlottergelenkes vereinigt. Zum Ersatz der schlaffen und weiten Bänder am Fuß und Ellbogengelenk hat Pürckhauer durch Überpflanzung gestielter Periostknochenlappen vollständig feste Ankylosen erzielt.

Aber auch der Kampf gegen die Ankylosen ist eifrig fortgesetzt worden und die Erfolge dieser Bestrebungen, knöchern ankylosierte Gelenke wieder beweglich zu machen,

sind in zahlreichen Arbeiten mitgeteilt. Von größter Bedeutung erscheinen uns die Erfahrungen Payers über die Gelenkplastik, die er in eifrigstem Bemühen seit 10 Jahren sorgfältig ausgebaut hat. Auch an großen Gelenken mit hochgradiger Muskelatrophie und viele Jahre bestehender Versteifung, bei multiplen Ankylosen, bei Patienten im höheren Lebensalter, selbst bei Kranken mit Lähmungen einzelner Nerven mobilisiert er gelegentlich. Das Friedensmaterial der Ankylose ist nicht so schwer anzusehen als das Kriegsmaterial wegen der Gefahr der ruhenden Infektion. Die Voroperationen erstreben den Ersatz der Narben durch herbeigeholte gesunde Haut an der oberen Extremität vom Brustkorb, an der unteren von dem gesunden Bein. Bei Ankylosen am Knie wird als Voroperation erst die Unterfütterung der Patella neben der Mobilisierung des Gelenkes gemacht, beim Ellenbogengelenk die Verwachsung des Radius und der Ulna zunächst beseitigt. Bei der Operation ist das Periost nach Möglichkeit zu schonen und das Gelenk übersichtlich freizulegen. Hautschnitt und Gelenkspalt sollen nie in einer Linie liegen. Die Durchtrennung der knöchernen Ankylose erfolgt mittels Meißel und Säge. Die neuen Gelenkkörperformen müssen die natürlichen nachahmen, aber möglichst einfach sein und am besten zu einem Scharniergelenk führen. Die Breite des neuen Gelenkspaltes soll 1—1$^1/_2$ cm betragen, damit das Schlottern vermieden wird. Alle schwieligen Weichteile sind zu entfernen, die Seitenbänder aber so weit als möglich zu erhalten. Die Muskulatur ist entsprechend in Ordnung zu bringen, zu lange Muskeln sind zu kürzen, nicht benutzte auf arbeitsfähige zu überpflanzen. Freie autoplastische Fascienüberpflanzung zur Zwischenlagerung wird meist angewendet. Die Fascie soll möglichst faltenlos anliegen. 48 Stunden wird im Gipsverband fixiert, hernach extendiert mit 10—12 Pfund; nach wenigen Tagen mit aktiver Gymnastik begonnen. Die Operation macht Schwierigkeiten, aber die glänzenden Erfolge berechtigen ihre Ausführung. Mit demselben Thema befassen sich die Arbeiten von Bier, Grange und Mauclaire.

Im Anschluß an die Verletzungen der Knochen und Gelenke und ihre Folgezustände sei von den Erkrankungen der Gelenke berichtet, die sich auch vielfach an Verletzungen anschließen und zwar zunächst von den Beziehungen zwischen Trauma und Arthritis deformans, wie sie in einem Vortrag von Glaessner besprochen werden. Bei vielen Fällen schwerer Arthritis deformans älterer Personen ließ sich ein jahrzehntelang zurückliegendes Trauma des betreffenden Gelenkes in der Anamnese nachweisen. Gocht stimmt mit den Anschauungen Glaessners überein, daß die Arthritis deformans kein einheitlich umschriebenes Krankheitsbild ist, sondern als Reaktion auf die verschiedensten Einflüsse, welche ein Gelenk treffen, sich allmählich entwickeln kann. Im Zusammenhang mit dieser Frage stehen die Untersuchungen über die Entstehung der freien Gelenkkörper, welche im letzten Jahre wieder recht zahlreich publiziert worden sind. Die alleinige Entstehungsursache der Solitärkörper des Gelenkes erblickt Axhausen in dem Trauma. Den hauptsächlichsten Entstehungsmechanismus sieht er im direkten Aufeinanderprallen von Patella und vorderer Femurfläche bei Gewalteinwirkung von vorn oder vornseitlich. Er bestreitet, daß der Gelenkkörper unmittelbar nach dem Trauma frei wird, Ausnahmen zugegeben. Im allgemeinen stellt er fest, daß sich die unmittelbare Wirkung des Traumas auf schwere Schädigungen des getroffenen Gelenkbezirks beschränkt, die sich makroskopisch in Kontinuitätstrennungen des Knorpels und der angrenzenden Spongiosa. mikroskopisch in schweren Ernährungsstörungen zu erkennen gibt. Durch Vermittlung reaktiver Vorgänge in der Umgebung erfolgt allmählich die Auslösung der geschädigten Gelenkbezirke, die auch meist durch ein Trauma herbeigeführt ein unmittelbares Freiwerden des Gelenkkörpers vortäuschen kann. Sorgfältige experimentelle und mikroskopische Untersuchungen unterstützen diese wichtige Arbeit. Was die freien Gelenkkörper bei der sog. genuinen Arthritis deformans betrifft, so ist Axhausen der Ansicht, daß sie nicht lediglich als Neubildungen zu betrachten sind und Teile des ursprünglichen Gelenkknorpels einschließen. Dieser Ansicht gegenüber tritt eine Arbeit von Kappis



über die Osteochondritis dissecans und traumatische Gelenkmäuse, der es für erwiesen hält, daß alle ohne bekannte Ursache, ohne vorausgegangenes Trauma aus der freien Gelenkoberfläche sich bildenden freien Gelenkmäuse auf mechanischem Wege als Frakturen entstehen müssen. Kappis schlägt vor, den Namen Osteochondritis dissecans fallen zu lassen und künftighin den sicher traumatischen Gelenkmäusen die „chondro- oder osteochondrolytischen Mäuse" gegenüberzustellen. Therapeutisch empfiehlt er Frühoperation möglichst mit Glättung des Mausbettes zu einer Zeit, in der das Gelenk noch nicht oder nur wenig arthritisch erkrankt ist. Ihm gegenüber bringt Axhausen einen experimentellen Nachweis der Richtigkeit der Königschen Auffassung von der allmählichen Bildung der Gelenkkörper in loco und der Mitarbeit des umgebenden Gelenkes am Lösungsprozeß, in der Form der einseitigen Resorption, d. h. der Dissektion. Die Ansichten von Axhausen finden auch im wesentlichen die Zustimmung Riegers, der in seiner Arbeit zur Pathogenese der Gelenkmäuse die Ursache des Dissektionsprozesses in einer Unterbrechung der ernährenden Arterie sucht. Diese Unterbrechung führt er zurück auf eine Fettembolie, zu deren Entstehung eine einfache Erschütterung genügt. Auf die Fortsetzung der interessanten Auseinandersetzungen über die Entstehung der Arthritis deformans zwischen Pommer und Axhausen kann hier nur andeutungsweise hingewiesen werden. Von den übrigen Gelenkerkrankungen wird im ganzen wenig berichtet. Unter besonderer Berücksichtigung der Differentialdiagnose bespricht Rhonheimer die chronischen Gelenkerkrankungen des Kindesalters. Neben der am häufigsten vorkommenden Tuberkulose spielen als weitere große Gruppen die hereditär syphilitischen Arthritiden und die Arthritis chronica deformans juvenilis die Hauptrolle. Die ausführlichste Besprechung erfährt die letztere Erkrankung, als deren Untergruppen Rhonheimer die Stillsche Krankheit, den chronischen Gelenkrheumatismus und die Perthessche Osteochondritis deformans coxae juvenilis bezeichnet. Daß die letztgenannte Erkrankung des Hüftgelenks nicht ganz in diese Gruppe gehört, soll hier kritisch bemerkt werden.

Spärlich sind die Arbeiten über die Tuberkulose aus dem letzten Jahre. Die Differentialdiagnose zwischen Tuberkulose und Syphilis, die oft so sehr schwierig ist, wird von Roberts besprochen. Die Behandlung tuberkulöser Gelenkentzündungen wird von Lavalle ausführlich erörtert. Nach ihm sind die ausschließlich chirurgischen Methoden jetzt nur noch für besondere Fälle reserviert. Tiefe Kauterisation mit nachfolgender plastischer Füllung des Defektes, intraartikuläre Injektionen und Punktionen, Tuberkulin- und Strahlenbehandlung, allein oder kombiniert verwandt, geben dem Sachkundigen gute Resultate. Doch dauert die Behandlungszeit sehr lange. Lavalle führt beiderseits vom Gelenk unter Schonung des Gelenks einen Knochenspan durch das Unterhautzellgewebe, dessen Spitzen proximal und distal im Knochen ruhen. 3 Monate vor der Transplantation, mit Ausnahme der letzten 15 Tage, Extension und Kompressionsverband. Nach 6 Monaten sind die ursprünglichen zahnstocherdicken Knochenspäne rippendick geworden. In diesem Stadium werden die Transplantate mühelos operativ entfernt, und 2 Wochen darauf kann mit Massage begonnen werden. Während der ganzen Zeit ausgiebige Besonnung. Es wird abzuwarten sein, wie die Nachprüfung dieser Methode ausfällt. Dupuy de Frenelle empfiehlt diese Methode. Über paraartikuläre Knotenbildung und Syphilis liegt eine Mitteilung von Gougerot, Burnier und Bonnin vor. Es handelt sich um eine exotische Erkrankung von unklarer Ätiologie mit großen Knotenbildungen an Ellbogengelenken und am Gesäß, die sich als luetische Erkrankung erwiesen. Auch in der Arbeit von Foley und Parrot werden solche Knotenbildungen bei den Eingeborenen Algiers beschrieben. Sie kommen meist bei 40jährigen und älteren Menschen vor, sitzen in der Nachbarschaft der Gelenke, in der Gegend des Olecranons oder hinter dem großen Trochanter, seltener im Tibiaknorren, über dem Wadenbeinköpfchen oder am Fußrücken. Sie sind schmerzlos, hart wie Knorpel, gegen die Haut frei beweglich, mehr oder weniger am Knochen anhaftend, oft gelappt.



Sie bleiben jahrelang bestehen und können schließlich wie Gummiknoten zerfallen. Die Ätiologie ist nicht ergründet.

Bezüglich der Differentialdiagnose multipler Gelenkerkrankungen wird von Lahmeyer ausgesprochen, daß auch multiple Gelenkerkrankungen gonorrhoischen Ursprungs sein können, und daß Temperaturreaktionen auf intravenöse Arthigoninjektionen manchmal zur Aufklärung der Diagnose beitragen. Lahmeyer tritt bei der Behandlung der Arthritis gonorrhoica für möglichst frühzeitige aktive Bewegungen im Bade lebhaft ein. — Arthropathien im Verlaufe der Sklerodermie sind wiederholt beschrieben worden. Eine ausführliche Arbeit darüber verdanken wir Adrian und Röderer, welche nach autoptischen Befunden und Röntgenbildern über Veränderung der Knorpel und Knochen, Rarefikation der Knochenlamellen bis zur Atrophie, aber keine für die gleichzeitige Hauterkrankung charakteristische Erscheinungen berichten. Ankylosierende Prozesse stehen in vorgeschrittenen Stadien im Vordergrund. Die Prognose ist im ganzen schlecht. Eine wirksame Behandlung ist unbekannt. Die aus dem Jahre 1920 stammenden Mitteilungen über die Behandlung von chronischen Arthritiden mit Sanarthrit-Heilner geben kein einheitliches Bild und lassen zunächst noch den Wert dieser Therapie unbestimmt erscheinen. Die Arbeit von Reimann spricht sich noch recht vorsichtig aus. Die Arbeit von Becker über die Behandlung von Arthritiden bei Serumpferden mit Sanarthrit läßt günstige Erfahrungen erwarten.

Nur wenig ist über die Behandlung der Narbencontracturen veröffentlicht worden. Eine Arbeit von Horwitz aus der Bierschen Klinik befaßt sich mit der erweichenden Methode Fränkels, Cholinchlorid zur Beseitigung von Narbencontracturen zu verwenden. In der Kombination mit Heißluft und Medikomechanik ergibt dieselbe schöne und dauernde Erfolge.

Die Arbeiten, die sich mit den Muskelerkrankungen an den unteren Extremitäten beschäftigen, sind recht spärlich. Eine Mitteilung von Israel über die Differentialdiagnose zwischen Myositis gummosa und Myositis diffusa, beide luetischen Ursprungs, verdient Erwähnung, weil diese Dinge im allgemeinen zu wenig beachtet werden. Die Myositis ossificans traumatica, der Reitknochen, wird von Fog eingehend unter Mitteilung der Gesamtliteratur besprochen. Sie ist scharf zu unterscheiden von dem Krankheitsbegriff der Myositis ossificans progressiva, welche auf einer kongenitalen Bildungsanomalie beruht. Jedes Trauma kann Anlaß zur Entwicklung eines Reitknochens geben. Der Ossifikationsprozeß kann sowohl vom Periost, wie vom intermuskulären Bindegewebe seinen Ausgang nehmen und führt entsprechend der Sehne des Musculus adductor longus zu einer knöchernen Verdickung, die bei Spreizung im Hüftgelenk eine starke Spannung an der Innenseite des Oberschenkels erzeugt. Differentialdiagnostisch kommen Exostosen und multiple cartilaginäre Exostosen in Betracht. Erstere sitzen im allgemeinen nur an der Epiphyse, die letzteren nehmen von der zwischen Diaphyse, interponierten intermediären Knorpelzone ihren Ausgang. Über schwere Deformitäten, welche durch multiple Exostosen und Enchondrome bedingt sind, berichtet Engel, über Chondrodysplasie und multiple cartilaginäre Exostosen Dwyer. Die seltene Erkrankung der Chondromatose der Gelenkkapsel wird von Lotsch an der Hand dreier Fälle eingehend besprochen.

Nervenerkrankungen und Verletzungen an der unteren Extremität finden entsprechend dem ungeheuren Material, das aus dem Kriege zurückgeblieben ist, vielfache Bearbeitung. In außerordentlich sorgfältiger und anregender Weise sind die Studien über Gliedermechanik, die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmungsprothesen von v. Recklinghausen besprochen worden. Es ist nicht möglich, in kurzem Bericht auf dieses Buch näher einzugehen. Muskelphysiologische und prothesentechnische Studien finden sich in großer Zahl, so daß die Lektüre des Buches einen wirklichen Genuß bietet. Während des Krieges und unmittelbar nach demselben ist oft zu viel getan worden in bezug auf die Verordnung von Apparaten an den unteren Extre-



mitäten und eine Kritik dieses Zuviel bringt eine Arbeit von Bähr über die Versorgung der Beincontracturen mit Prothesen.

Die Deformitäten an den unteren Extremitäten nach spinaler Kinderlähmung hat in bezug auf die Behandlung eine eingehende Bearbeitung erfahren durch Vegas, Herrera und Jorge, welche eine sorgfältige Vorbehandlung der Kinder bis zum 4. Lebensjahr empfehlen, die in hydro-mediko-mechanischen Maßnahmen bestehen soll. Ohne über wesentliche neue Methoden zu berichten, besprechen die Autoren ihr Material von 150 Fällen von Kinderlähmung, sowie die einzelnen operativen Eingriffe. Immermehr dehnen sich die Bestrebungen aus, durch Kenntnis der Ursachen, der Erfolge und Mißerfolge bei Sehnentransplantationen dieser segensreichen Operation zum vollen Sieg zu verhelfen. In dieser Richtung bewegt sich die Arbeit von Dunn, der als das Hauptziel orthopädischer Hilfe bei partiellen Extremitätenlähmungen die Wiederherstellung des Muskelgleichgewichts bezeichnet. Zur Vermeidung von Mißerfolgen sollte die einzelne Sehne nur zum Ersatz einer anderen benutzt werden, welche die gleiche Aktion hat wie sie. Es sollte eine ganze Muskelgruppe, aber nicht ein einzelnes Glied derselben zum Ersatz von Muskeln verwendet werden, welche nicht normalerweise die gleiche Funktion haben. In Ausnahmen von dieser Regel muß die überpflanzte Sehne zu ihrer neuen Funktion aber sorgfältig erzogen werden. Zur Feststellung eines paralytischen oder schlotternden Gelenkes benutzt Dupuy de Frenelle neben der Überpflanzung von Sehnen aus der Umgebung des Gelenks, die er durch breite Knochenkanäle zieht, widerstandsfähige Tiersehnen (Renntier, Känguruh). Auch die Behandlung traumatischer Lähmungen durch Sehnentransplantationen wird besprochen; so kann man nach Mauclaire sofort nach Vernarbung der Wunde Sehnentransplantation vornehmen, sobald man merkt, daß der Nervendefekt zu ausgedehnt ist, als daß eine Transplantation Aussicht auf Erfolg hätte. Bezüglich der Behandlung der spastischen Lähmungen ist eine Arbeit von Löffler zu erwähnen, der die intrapelvine Resektion des noch ungeteilten Stammes des Nervus obturatorius nach Selig empfiehlt.

Eine Reihe bemerkenswerter Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Gefäßpathologie und Geschwülste gibt Veranlassung zu einer Betrachtung der neueren Forschungsergebnisse. — Von jeher ist die Pathogenese der Venenentzündungen Gegenstand klinischer und experimenteller Untersuchungen gewesen. Über die bacilläre Entstehungsweise der Phlebitis berichtet Etienne, der den Bacillus Eberth in einem Fall und bei 2 anderen Bacillen der Paratyphusgruppe als Erreger feststellte. Nach ähnlichen bakteriologischen und biologischen Methoden haben P. und J. P. Halbron die Entstehung von Phlebitis bei Lungentuberkulose durch den Kochschen Bacillus festgestellt. Bei der durch den Syphiliserreger hervorgerufenen Venenentzündung unterscheidet Ganjard eine partielle, segmentäre und totale Form. Für charakteristisch hält er das Fehlen einer Embolie. Therapeutisch hat sich ihm neben Anwendung der Belladonnasalbe und von Kompressen mit Ammoniumhydrochlorat zur Herabsetzung der Schmerzhaftigkeit die antiluetische Kur speziell mit Quecksilber bewährt.

Für die Behandlung der Varicen wird in neuerer Zeit dem operativen Vorgehen ein weites Feld eingeräumt. Von den zahlreichen Modifikationen der Venenunterbindung ist die Schultresche Methode erwähnt, der nach typischer Unterbindung der Saphena eine fortlaufende Hinterstichnaht anlegt. In ähnlicher Weise hat Klapp mit vielen percutanen Umstechungen gute Resultate erzielt (einer alten Methode, die von Kodes neu empfohlen war).

Von den Folgezuständen der Varicen ist mit Recht das Beingeschwür am meisten gefürchtet, und bei der ungeheuren Verbreitung ist die Mitteilung jeder erfolgreichen therapeutischen Maßnahme besonders zu begrüßen. E. Clasen und Berghoff betonen die Wichtigkeit einer exakten individualisierenden Behandlung. Während letzterer die Unterbindung der Saphena magna und Entfernung der Varicen von kleinen Schnitten aus für die Methode der Wahl hält, treten andere Autoren für die rein konservative Therapie

ein. So empfiehlt F. Kraus die Anwendung von 10% Kochsalzlösung in Verbindung mit Höllensteinätzung. Schlichtegroll sah gute Erfolge mit Verwendung der reizlosen Dumexsalbe, deren wirksamer Bestandteil Campher japon. ist, und Rauert bedient sich der Granugenpaste. Zur Reinigung des varicösen Ulcus cruris empfiehlt Itearus die kombinierte Anwendung von Höllensteinätzungen und dem Unnaschen Zinkleimverband. Die Abheilung erreichte er später durch Aussaat von Epithel, das vom Wundrand gewonnen wurde.

Über die Behandlung der im Anschluß an chronische, sich häufiger wiederholende Entzündungserscheinungen der unteren Extremitäten auftretende Elephantiasis cruris berichtet Haubenbreiser, daß er mit Ausschneiden eines Fascienstreifens von 5—8 cm Breite an der Innen- und Außenseite des Unterschenkels stets ein Zurückgehen der Schwellung und subjektiven Beschwerden erzielte.

Neben den Entzündungen der Gefäßwand beansprucht die durch lokale Gefäßveränderungen bedingte Ernährungsstörung, die Gangrän, ein besonderes praktisches Interesse. Als nähere Ursachen sind neben dem durch Einwirkung bestimmter Gifte verursachten Absterben der Gewebszellen Circulationsstörungen in dem betroffenen Gebiet anzusehen. Über einen Fall von Spontangangrän berichtet Ravogli, der als ursächliches Moment für die Thrombose ein von der Media in die Intima durchgebrochenes Gumma fand, und Giorgracopulo beobachtete einen Fall von Wochenbettsgangrän, der zur Amputation beider unteren Extremitäten führte.

Zur Entstehung der die Gefahr der Gangrän in sich schließenden Thrombose gibt Lasker der allgemeinen Auffassung Ausdruck, daß die Entzündung von der Adventitia aus zentripetal fortschreitet.

Für die Behandlung der Gangrän gelten im allgemeinen rein chirurgische Grundsätze, die meist nach eingetretener Demarkation des Brandigen eine Amputation erfordern. Die Hoffnungen, die man auf die konservative Behandlung durch Bildung einer arteriovenösen Anastomose („Wietingsche Operation") setzte, haben sich noch nicht erfüllt. Über die Wirkung dieses Verfahrens nimmt Schloffer an, daß der Druck des arteriellen Blutes allmählich die Venenklappen überwindet, und schließlich ein annehmbarer Capillarkreislauf entsteht. Roussiel hält die Anwendung für erfolgreich in der Zeit, die der Gangrän vorangeht. — Günstige Erfolge durch Nervendehnung sah Fortasin, die er durch die erhebliche Vasodilatation erklärt, und Oro rät zur Darreichung von Natriumcitrat zwecks Beeinflussung der hohen Viscosität des Blutes.

Von seltenen Erscheinungsformen der Tumoren sei der Veröffentlichung von Pirotti gedacht, der ein mannskopfgroßes Lymphangiom an der Innenseite des Oberschenkels beobachtete, dessen Genese nicht wie sonst aus gefäßbildenden Knoten bzw. Lymphektasien zu erweisen war. In der Kniekehle beobachtete Poggiolini ein sarkomatös entartetes Hämolymphangiom, das im Laufe von 3 Jahren zu Kindskopfgröße gewachsen war.

Bei der Beschreibung eines in Peru beobachteten Falles von Ainhum, der bei Negern vorkommenden in spontaner Abschnürung von Fingern und Zehen bestehenden Krankheit, führen Scoto und Raffa die Entstehung auf kleine infizierte Verletzungen zurück.

Das Gebiet der Amputationen ist besonders nach den Kriegserfahrungen Gegenstand lebhafter Meinungskämpfe geworden. Neuere beachtenswerte Veröffentlichungen betonen mit Recht die Wichtigkeit der Schaffung tragfähiger Stümpfe, die den besten Gradmesser für die Leistungen der operativen Technik darstellt. Die Frage der besten Schnittführung für jeden Abschnitt eines Gliedes erörtert Descomps in einer größeren Arbeit. — Im allgemeinen wird die Lappenbildung sehr verschiedenartig ausgeführt. Bemerkenswert erscheint der Vorschlag J. Beckers, der bei Oberschenkelamputation in der Weise vorgeht, daß er auf einen Haut und Fascie durchtrennenden Zirkelschnitt 2 seitliche Längsschnitte aufsetzt, an deren distalem Ende ein Messer vor dem Knochen



durch die Muskulatur gestoßen und diese bis zur Gegend des Zirkelschnittes durchtrennt wird; nach Drehung des Messers um 90° erfolgt dann Durchtrennung der vorderen Muskellage. — Bei der Unterschenkelamputation wird zur Vermeidung des Prothesendrucks auf die Fibula von Borchgrevink die Exartikulation des Wadenköpfchens empfohlen.

Die Bewertung der osteoplastischen Amputationen fällt in der neueren Literatur sehr zugunsten der letzteren aus. Die Amputation nach Gritti wird im allgemeinen jeder anderen Methode vorgezogen unter der Voraussetzung, daß die genaue Anpassung der Patella an den Oberschenkel durch Vernähung des Lig. patellae mit den Beugemuskeln sowie der seitlichen bindegewebigen und sehnigen Teile gewährleistet ist. — Über die Vorzüge der Chopartschen und Pirogoffschen Operation gehen die Ansichten noch auseinander. Die nach der ersten Methode häufig auftretende Spitzfußstellung sucht Mollenhauer zu vermeiden durch Naht der Strecksehnen an die plantaren Weichteile oder durch Arthrodese des Sprunggelenks. Zugunsten des Pirogoffstumpfes erwähnt Liniger auf Grund seiner Erfahrungen bei 38 Fällen vom Standpunkte der Versicherungsmedizin, daß infolge der vorzüglichen Tragfähigkeit die Dauerrente die Hälfte derjenigen beträgt, die für völligen Verlust eines Beines gewährt wird. — Von Interesse ist ferner eine Mitteilung Mommsens über die gute Tragfähigkeit des Exartikulationsstumpfes, die er in mehreren Fällen erproben konnte. Er gibt auch der Exartikulation im Fußgelenk den Vorzug vor der Wladimiroff-Mikuliczschen Amputationsresektion.

Für die Technik der Reamputation gibt Todd folgende Vorschriften: ausreichende Lappenbildung, Unterbindung auch der großen Gefäße mit Catgut, Kürzung der Nerven mit nachfolgender Alkoholeinspritzung; osteoplastische Methoden erwähnt er nicht.

Ein eigentümliches Verhalten der Rektaltemperatur bei Oberschenkelamputierten bespricht Lublin, der ein Zurückbleiben hinter der Axillartemperatur beobachtete. Zur Erklärung werden mehrere Hypothesen aufgestellt, deren Richtigkeit durch exakte Untersuchungen noch festzustellen sein wird.

Von den Arbeiten, die sich mit den Verletzungen des Beckens beschäftigen, sind besonders die von Ryan und von Protzkar zu nennen, ebenso eine Arbeit von Port. Viel häufiger, als im allgemeinen angenommen wird, tritt der Beckenbruch als Ergebnis einer Gewalteinwirkung auf mit einer verhältnismäßig sehr hohen Mortalität von mehr als 30%. Sehr wichtig erscheint, zur Diagnose der Blasenzerreißung nach Katheterisierung eine abgemessene Menge steriler Borsäurelösung einlaufen zu lassen, deren vollkommene Rückentleerung für ein Intaktsein der Blase spricht. Bei Hüftbeinbruch wird der Gipsverband um das Becken empfohlen. Die sonstigen Maßnahmen richten sich nach den jeweiligen Symptomen, besonders der Harnröhrenruptur und der intraperitonealen Verletzungen.

Lebhaftes Interesse und vielfache Darstellung fanden Erkrankungen und Deformitäten des Hüftgelenkes, allen voran die angeborene Hüftgelenksverrenkung und die Perthessche Krankheit. Röntgenologische Untersuchungen von Cramer über die Stellung der Knorpelfuge des Schenkelhalses an 68 gesunden kindlichen Hüftgelenken verschiedenen Alters zeigten, daß die Knorpelfuge nur in einem geringen Prozentsatz horizontal steht; in dem größeren Teil der Fälle einen mit der Horizontalen nach außen offenen Winkel bildet, der in seltenen Fällen sogar 50° betragen kann. Den Arbeiten über die angeborene Hüftgelenksverrenkung voranzustellen ist die meisterhafte Monographie von Lorenz. Nach seiner Auffassung ist die angeborene Hüftverrenkung, abgesehen von teratologischen Mißbildungen, in der Regel keine angeborene, sondern eine erworbene statische Deformität, welche als frühester Tribut der aufrechten Körperhaltung des Menschen durch Belastung des Hüftgelenks mit dem Körpergewicht entsteht. Sie ist ein in den ersten 2—3 Lebensjahren erworbenes Leiden, das zunächst unter der Einwirkung des Muskelzuges und später des Körpergewichtes durch eine Gleitbewegung



des Schenkelkopfes auf der zu flachen Pfanne nach oben ganz allmählich entsteht. Diese statische Deformität entwickelt sich auf Grundlage einer angeborenen Disposition, die aufzufassen ist als die Folge von Störungen in der Innervation der Wachstumsvorgänge im Skelett des Beckens und der unteren Extremität. Die Häufigkeit der Deformität beim weiblichen Geschlecht übersteigt die beim männlichen um das 6fache. Die Deformität kommt 4 mal häufiger vor als der angeborene Klumpfuß und 12 mal häufiger als der angeborene Schiefhals. Was die Behandlung betrifft, so betont Lorenz, daß die klassische Primärstellung bei der Retention nicht willkürlich gewählt wurde, da die Reposition bei maximaler horizontaler Abduktion erfolgte. Er kennt nur eine einheitliche auf 6 bis 9 Monate zu bemessende Fixationsperiode und legt, Ausnahmsfälle zugegeben, einen 2. Verband überhaupt nicht mehr an. Für die einseitigen Luxationen hält er das vollendete 6., für die doppelseitigen das vollendete 5. Lebensjahr für die Altersgrenze. Seine in 32 Kapiteln gegliederte Dartsellung wird das klassische Werk über die angeborene Hüftgelenkluxation bleiben. Von großer Bedeutung, wenn auch nicht ganz neu, erscheinen die neuen Untersuchungen über die angeborene Hüftgelenksluxation von Calot. Er weist darauf hin, daß die Lage der Gelenkpfanne auf dem Röntgenbild vielfach falsch beurteilt worden ist und stets 2—3 cm zu hoch geschätzt wurde. Die zwischen Darm- und Sitzbein gelegene Aushöhlung setzt sich aus zwei Teilen zusammen, welche durch Knorpelbildungen voneinander getrennt sind, und deren Scheidewand auf dem Röntgenbild nicht sichtbar ist. Die richtige Einstellung des Kopfes in die Pfanne ist nur dann erfolgt, wenn der Kopf in dem unteren Teile der oben beschriebenen Aushöhlung steht und, wie neuere andere französische Arbeiten besonders betonen, eine Horizontale, die durch den Y-förmigen Knorpel geführt wird, den oberen Rand des Kopfes entweder gar nicht oder nur als Tangente trifft. Des weiteren weist Calot auf Fehler auf dem Gebiete der Verbandtechnik hin und behauptet, daß weder Lorenz, noch Werndorf, noch Lange genügend individualisieren, und daß die Primärstellung, welche dem Bein gegeben werden soll, für jeden Fall eine andere, durch mathematische Gesetze vorgeschriebene sein muß. Sie wird bestimmt durch den Neigungs- und Drehungswinkel des Schenkelhalses. Letzteren stellt Calot vor dem Röntgenschirm fest. Im allgemeinen wird es genügen, in dem ersten Verband eine Hyperflexionsstellung über einen rechten Winkel bis zu einem solchen von 135°, in dem zweiten einen Beugungswinkel von 90° und in dem dritten einen Beugungswinkel von 45° zu geben.

Über die praktische Bedeutung der Antetorsion bei der angeborenen Hüftgelenksluxation und ihre Korrektur berichtet Brandes, der nach 3—4 Wochen die Osteoklase am unteren Ende des Oberschenkels ausführt, das periphere Ende um 80° nach vorn dreht und in dieser Stellung einen neuen Gipsverband anlegt. Er will das Verfahren nur bei Kindern angewendet wissen, bei denen vorher eine Reluxation eingetreten war.

Von den weiteren Arbeiten sind zu nennen: die von Peltesohn, der der frühzeitigen Reposition sehr stark das Wort redet und für die Einrenkung schon im Säuglingsalter unter entsprechender Modifikation der oftmals beschmutzten Verbände (Fixation mit einem gut gepolsterten Eisenblechstreifen auf der Rückseite des Beckens und des Oberschenkels) lebhaft eintritt; ferner die von Bülow-Hansen, der sich etwas eingehender mit der Nachbehandlung der nach der Lorenzschen Methode eingerenkten Hüften befaßt. Man wird Evans zustimmen können, daß für die Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung 4 Momente hauptsächlich in Betracht kommen, 1. die frühzeitige Reposition, 2. die schonende Reposition, 3. die konzentrische Retention und 4. die frühzeitig beginnende funktionelle Inanspruchnahme. Wiederholt sind Spontanheilungen der genannten Deformität schon früher beschrieben worden. Über einen weiteren Fall berichtet Kopits. Trotzdem soll man sich niemals auf die Möglichkeit einer Spontanheilung verlassen, sondern auch jede Subluxation einrenken. Es wird ja, wie Frauenthal gezeigt hat, Fälle geben, wo die Einrenkung bei ganz jungen Kindern im Alter von unter 2 Jahren, die möglichst wenig gelaufen sind, zu einer dauernden Heilung auch ohne



Verband führt; besonders wenn die weitere Entwicklung der Luxation durch Anlegung von Extension und Vermeidung von zu frühzeitiger Belastung verhindert wird. Auch Fränkel tritt für die regelrechte Behandlung der Subluxation ein. Er empfiehlt in allen Fällen von angeborenen Hüftgelenksverrenkungen die vorherige langsame Extension durch Drahtextension und die Einrenkung erst dann, wenn der Kopf im Pfannenniveau steht.

Neben der unblutigen Behandlung wird natürlich von gewissen Seiten auch immer wieder der blutigen Behandlung der kongenitalen Hüftgelenksluxation das Wort geredet. So betont Galloway, wie Sherman dies 1904 bereits ausgesprochen hatte, daß die unblutige Einrenkung ein unzweckmäßiges Arbeiten im Dunkeln sei und nur unsichere Erfolge bringen könne. Er empfiehlt, jeden Fall operativ zu behandeln, und erklärt, daß es fast in allen Fällen physikalisch unmöglich sei, durch die unblutige Einrenkung den Kopf durch den verengten Kapselschlauch hindurch zu bringen. Das beste Alter für die Einrenkung liege im 2. und 3. Lebensjahr und da gäbe es zwei Wege, den vorderen und den hinteren. Für Kinder unter 6 Jahren käme am meisten der vordere, für ältere der hintere Weg in Betracht, wenn der Kopf sehr hoch steht. Bei einseitiger Hüftgelenksverrenkung bietet kein Alter einen Gegengrund für die Operation, während man bei Erwachsenen mit doppelseitiger Verrenkung vorsichtig sein muß. Bei Kindern mit doppelseitiger Verrenkung dürfen nie beide Hüften gleichzeitig operiert werden. Der vordere Weg bedient sich für die Schnittrichtung der Längsachse des Oberschenkels zwischen Tensor fasciae latae und Rectus femoris, der hintere Weg führt durch den Kocherschen Schnitt zum Gelenk. Im ganzen wurde 50mal an 37 Patienten operiert. Von 38 von diesen sind 12 vollständig geheilt und 6 erfolglos geblieben. In der sich an den Vortrag anschließenden Diskussion wurden die Ausführungen Galloways für zu einseitig erklärt und hervorgehoben, daß die unblutige Methode in den Händen geübter Orthopäden bei zweckentsprechender Nachbehandlung in geeigneten Fällen vorzuziehen ist.

Neben der angeborenen Hüftgelenksverrenkung spielen Luxationen aus anderen Ursachen in den Veröffentlichungen dieses Jahres nur eine kleine Rolle. Eine Arbeit von Ellis Jones berichtet über die operative Behandlung irreponibler paralytischer Hüftgelenksluxationen, bei welchen er im Anschluß an einen gelungenen Fall nach der von Albee 1913 beschriebenen Methode aus dem oberen Pfannenrand und einem Tibiaspan ein neues Dach für den reponierten Kopf zu bilden für vereinzelte Fälle solcher irreponibler Hüftluxationen ein bewegliches Hüftgelenk herzustellen empfiehlt. Nur bei völligem Schlottergelenk der Hüfte hält er die Arthrodese für angezeigt. — Eine einzige Arbeit beschäftigt sich mit den Luxationen nach akuten Infektionskrankheiten, besonders Pneumokokkeninfektionen. Diese Mitteilungen von Flament beziehen sich auf 2 Fälle von Pneumokokkeninfektion, einem Fall von Scharlach und 6 Fälle von Hüftluxationen nach Osteomyelitis im frühen Kindesalter.

Von den weiteren Verletzungen im Bereiche des Hüftgelenks werden die traumatischen Luxationen in den Arbeiten von Buchanan und Kreisinger besprochen. Beide beschäftigen sich mit dem Schicksal veralteter traumatischer Hüftluxationen. Ersterer berichtet über 50 blutige Repositionen veralteter Hüftgelenksverrenkungen, davon 40 gute Resultate; letzterer über die Gründe der Irreponibilität veralteter Hüftgelenksverrenkungen, von denen er Zwischenlagerung von Knochenstücken und Weichteilen als besonders häufig anführt. Die Reposition solcher Luxationen bietet eine umso schlechtere Prognose, je älter der Patient ist. Das Alter der Luxation beeinträchtigt die Prognose nicht so sehr. Von den operativen Verfahren, der Arthrotomie und der Resektion, kommt erstere bei vorgeschrittenem Alter oder wenn andere Umstände einen so großen Eingriff wie die blutige Reposition nicht angezeigt erscheinen lassen, letztere bei irreponiblen jugendlichen Fällen in Betracht. Von weiteren Verletzungen sind die seltenen Abrißfrakturen am Trochanter minor in den Arbeiten von Ruhl und Osland besprochen.



Von den Verletzungen im Bereiche des Hüftgelenks berichten die Arbeiten von Rocher, Jaisson und Mutel, von denen ersterer bei infizierten Hüftgelenksverletzungen die primäre Resektion als die Operation der Wahl empfiehlt, mit der keine andere Operation erfolgreich konkurrieren kann, während Jaisson und Mutel 2 Fälle von Bruch der Hüftgelenkspfanne mitteilen, für die sie eine Reihe charakteristischer Symptome, unter anderem heftig ausstrahlende Schmerzen, Verkürzung und Außenrotation des verletzten Beines, Bewegungsbehinderung im Sinne der Abduktion, Beugung und Streckung, Abflachung der Trochantergegend, Tiefstand der betreffenden Beckenseite, anführen. Über weitere Fälle von Fraktur der Hüftgelenkspfanne mit Luxation des Oberschenkelkopfes ins Becken berichtet Costa, Arzelà und Whitman, ohne daß wesentliche neue Gesichtspunkte erörtert werden. Erheblich größeres Interesse fand die Schenkelhalsfraktur, die besonders in einem geistvollen Aufsatz von Lorenz eine eingehende Besprechung erfuhr. Ausnahmen zugegeben, gelingt es nach ihm weder den Chirurgen, noch den Orthopäden die sog. Schenkelhalspseudarthrose knöchern zu verheilen. Das gilt natürlich nur für subkapitale, intrakapsuläre Brüche bei Erwachsenen. Als Gründe hierfür gelten die schlechte Ernährung der Fragmente, unzureichender Bluterguß zwischen die Fragmente, Interposition von Periostlappen und senile Osteoporose, daneben aber spielen ungenügende Adaptation der Fragmente und Mangel an normalem Diaphysenperiost an dieser Stelle eine wichtige Rolle. Für die Behandlung kommt erstens in Betracht, die alten Patienten aus dem Bett zu bringen, und zweitens die Fragmente einander in richtige Stellung gegenüber zu stellen. Die von Whitman, Lorenz u. a. eingeführte Abduktionsbehandlung hat sich als außerordentlich zweckmäßig erwiesen.

Nicht unerwähnt bleiben soll auch eine Methode, die Jones zur Behandlung von frischen und nicht konsolidierten Schenkelhalsbrüchen empfiehlt. Es ist eine Kombination der Fixierung in Abduktion nach Whitman und der künstlichen Einkeilung nach Cotton. Jones treibt in starker Abduktion nach Ausgleichung der Verkürzung den Hals mittels Schlägen mit einem schweren hölzernen Hammer gegen den durch ein Polster geschützten Trochanter in den Kopf hinein. Nachher Gipsverband, wie ihn Whitman angegeben hat. 6 Fälle nach diesem Verfahren sind sämtlich gut geworden.

Bei veralteten Fällen kommt im Gegensatz zu der streng konservativen Therapie frischer Schenkelhalsfrakture die autoplastische Nagelung nach Albee in Betracht. Sie ist als harmloser Eingriff zu bezeichnen und führt zu einem guten funktionellen Resultat. Die durch die sog. „Inversion des Hüftgelenks" nach Lorenz erfolgte Überkorrektur der für die Schenkelhalsfraktur typischen Stellungsanomalie schafft eine genaue Adaptation der Fragmente und damit die Vorbedingung, den Bolzen richtig durch die beiden Bruchstücke hindurch zu treiben. Andere Methoden, wie die Resektion des Femurkopfes bei frischen und veralteten Schenkelhalsfrakturen werden von Debernardi besprochen, während sich die Mitteilungen von Henderson, Bastos, Santy, Campbell und Kropveld in gleichem Sinne wie die Mitteilungen von Lorenz bewegen. Auch sie empfehlen alle die Albeesche Operation. Japiot und Jauregui sprechen sich für die Verschraubungsbehandlung des Schenkelhalsbruches aus.

Bezüglich der Folgen der Epiphysenlösung des Femurkopfes und ihrer Beziehungen zur Coxa vara ist die Arbeit von Abrahamsen zu erwähnen, welcher glaubt, daß die sog. idiopathische Coxa vara überhaupt nicht existiert, sondern in den meisten Fällen in einer Epiphysenlösung des Oberschenkelkopfes besteht. (Er spricht sich aber nicht darüber aus, ob diese Epiphysenlösung als traumatische oder pathologische bezeichnet werden muß.) Über das gleiche Thema berichtet ein Vortrag von Zondek, der die lokalen Veränderungen an der Epiphysenfuge als Folgeerscheinungen einer Allgemeinerkrankung, sei es infektiöser, sei es konstitutioneller Natur ansieht. Über das Verhalten der Epiphysenlinie bei der Coxa vara äußert sich Hermann Meyer dahin, daß dieselbe ein Produkt aus dem Ablauf der Verknöcherung und den Belastungsverhältnissen darstellt.



Eingehende Studien und kasuistische Mitteilungen über die juvenile Osteoarthritis deformans der Hüfte verdanken wir Bargellini, der mit großer Sorgfalt die Literatur über dieses Thema zusammengetragen, und 22 Fälle eigener Beobachtung angefügt hat. Seine Untersuchungen über die Ätiologie dieser Krankheitsprozesse haben ergeben, daß allerlei Schädlichkeiten, welche das Gelenk getroffen haben, zu den als Osteoarthritis deformans beschriebenen Zuständen führen können. Im allgemeinen ist das Trauma in einseitigen Fällen und Infektionen bei doppelseitiger Erkrankung wahrscheinlich. Anscheinend kann jedes Alter erkranken, meist aber liegt der Beginn der Erkrankung lange Zeit vor der ersten Untersuchung zurück. Die Behandlung, eine konservative und operative, besteht einerseits in Extensionsverbänden, immobilisierenden Verbänden und Apparaten, gewaltsamer Korrektur bei stärkeren Contracturen, Mechano- und Balneotherapie, passiven Bewegungen und Massage. Besonders die Bewegungstherapie hat gute Erfolge. Die immobilisierende Behandlung soll das Fortschreiten des Destruktionsprozesses verhindern, aber nicht zu lange währen. Bleibt die konservative Behandlung erfolglos, dann ist nur durch Resektion oder Osteotomie eine Besserung zu erwarten.

Diesen allgemeinen Erörterungen schließen sich an eine Reihe von Mitteilungen, welche sich hauptsächlich mit der Priorität der Beschreibung der Calvé-Legg-Perthesschen Krankheit befassen. Unter diesen Arbeiten sind zu nennen: die von Sundt, von Waldenström, welcher das Krankheitsbild als Coxa plana bezeichnet wissen will, von Perthes selbst, ebenso von Frangenheim. Die Ätiologie der sog. Osteochondritis coxae ist noch immer nicht geklärt. Fromme sieht in ihr nichts anderes als eine Störung im normalen Ablauf der Ossifikation der Epiphysen, für welche Störung verschiedene Momente (Zirkulationsstörungen, Entzündungen seltener, Trauma häufiger) in Betracht kommen, besonders, wenn schon vorher bestimmte Veränderungen im normalen Ablauf der Ossifikation unter dem Gelenkknorpel vorhanden sind. Solche Störungen bedingt die Rachitis und Spätrachitis, die beide sehr verbreitet sind und die Fromme als die häufigste Basis für die Entstehung einer Osteochondritis ansieht. Er glaubt, daß die Osteochondritis und die Arthritis deformans zusammengehören und nur deshalb verschiedene Symptome hervorrufen, weil die gleiche Störung einmal den wachsenden und einmal den erwachsenen Gelenkteil betrifft. Wideröe faßt die Erkrankung als traumatisches Leiden auf, während Wagner in ihr eine Erscheinungsform der osteomalacischen Rachitis erblickt. Recht interessant ist die Darstellung des Holländers Zaaijer, der unter genauer Berücksichtigung der gesamten Literatur eine Gemeinsamkeit der in Rede stehenden Erkrankung mit der Köhlerschen und Schlatterschen Krankheit annimmt und alle diejenigen Momente hervorhebt, welche eine solche Gemeinsamkeit wohl begründen können. Weitere kasuistische Mitteilungen von Grob, von Reily, von Fairbank und eine Arbeit von Ely vervollständigen die Kenntnisse des Krankheitsbildes, dessen Ätiologie noch viel umstritten ist. Gegen die Perthessche Anschauung, daß die Osteochondritis deformans juvenilis coxae bei intaktem Gelenkknorpel lediglich subchondrale Veränderungen aufweise und somit mit der Arthritis deformans des späteren Alters nichts zu tun hätte, führt Kreuter einen Befund bei einem 9jährigen Mädchen aus dem Innsbrucker Pathologischen Institut an, mit schweren Veränderungen des Gelenkknorpels und der Pfanne. Er glaubt, daß die Beeinträchtigung des Gelenkknorpels das Primäre sei und die subchondralen Prozesse etwas Sekundäres, und daß die Deformierung der Kopfepiphyse das Ergebnis funktioneller Momente sei. Gegen die Annahme von Perthes, daß die Erkrankung auf einem Verschluß der oberen Schenkelhalsarterie beruhe, spricht nach Levy das ausschließliche Auftreten im jugendlichen Alter, in welchem die Ursachen für Gefäßverlegungen nicht gegeben sind, das Röntgenbild, das keine Verdichtung des Schattens, wie es für eine Nekrose charakteristisch ist, sondern eine mehr oder weniger stark ausgedehnte fleckweise Aufhellung zeigt, und daß bei der kompletten Epiphysenlösung, bei der sicher



eine Aufhebung der Zirkulation von der Metaphyse erfolgt, niemals ein ähnliches Krankheitsbild zu sehen ist. Auch Levy glaubt, daß die Perthessche Krankheit mit der Coxa vara adolescentium und der Schlatterschen Krankheit in eine Gruppe von Erkrankungen bzw. Entwicklungsstörungen der Epiphysenfuge gehört. Brandes hat 10 Kinder nach 5—7 Jahren nachuntersucht und hat gefunden, daß bei den leichten Fällen die Krankheitssymptome teils völlig verschwunden sind und die Hüfte ein normales Röntgenbild gibt, teils geringe Bewegungsbeschränkungen im Hüftgelenk und auf dem Röntgenbild, ein abgeplatteter Femurkopf und herdförmige Spongiosaaufhellung zurückblieben. 5 andere Fälle haben die Schmerzen verloren, ein Teil davon auch das Hinken. Sie wiesen eine gute Leistungsfähigkeit auf bei verschiedenem Verhalten der Verkürzung. Immer zeigte der Kopf eine Wiederherstellung des Zusammenhangs der ehemals zersprengten Teile bei fehlender Kugelform. Seine Behandlung bestand in Herstellung der Abduktionsstellung in Narkose und Anlegung eines entlastenden Gehgipsverbandes für 8—10 Wochen, dann Abnahme des Gehbügels und langsame Entfernung des Verbandes. Später Nachbehandlung mit Massage, Heißluft, Medikomechanik.

Wenige Arbeiten beschäftigen sich mit der Coxitis. Nach Sundt ist die tuberkulöse Coxitis weniger häufig als man allgemein annimmt. Die Statistiken über die Behandlungsresultate dieser Erkrankung sind nach ihm infolgedessen wertlos. Die Prognose der wirklichen tuberkulösen Coxitis ist viel schwerer als man allgemein annimmt und die Differentialdiagnose auch mit den modernen Hilfsmitteln oft unmöglich. Bei Fällen mit coxitischen Symptomen vorübergehender Natur, von denen eine große Anzahl nachuntersucht werden konnte, zeigte sich, daß gut $^1/_3$ eine Calvé-Legg-Perthessche Krankheit aufwiesen und daß bei $^2/_3$ auch die Nachuntersuchung nicht Klarheit bringen konnte. Die Arbeit ist von großer Bedeutung wegen der Erfahrung, auf der sie sich aufbaut und der exakten Untersuchungen und auf der Notwendigkeit einer sorgfältigen Kontrolle aller tuberkulösen Coxitiden.

Mehr kasuistisches Interesse haben die Arbeiten über die schnappende Hüfte von Cramer und von F. W. Jones, die sich auch mit der operativen Therapie dieses Leidens befassen. Jones hat anatomisch festgestellt, daß die Sehne des Glutäus maximus bei jeder Drehung des Beines auf elektrische Reizung hin das Schnappen erzeugte und zwar dort, wo sie an die Glutäalleiste des Femurs ansetzt. Diese Sehne ist nach anatomischen Untersuchungen an der Leiche außerordentlich variabel in ihrer Stärke. Cramer empfiehlt die Spaltung der Sehnen- und Muskelfasern des Glutäus maximus von einem Längsschnitt hinter dem Trochanter, Auseinanderziehen der Sehnenschnittränder, Annähen vor und hinter dem Trochanter sowie an der Fascie des Musculus vastus externus.

Frakturen am Oberschenkel als die Folge von Geburtstraumen werden in den Arbeiten von Broca und Le Grand besprochen. Zu diagnostizieren sind dieselben durch Schmerzhaftigkeit eines Oberschenkels bei Neugeborenen, besonders bei Bewegungen, Verkürzung und Abknickung. Steißlage und Wendung auf die Füße geben eine besondere Disposition. Bossi empfiehlt, das gestreckte Bein an den Rumpf anzuwickeln. Die Methode wird gut vertragen und hat den Vorteil, daß das Kind leicht gereinigt werden kann. Broca beschreibt einen Verband mit starker Abduktion beider Beine und Extension, der ebenfalls gute Erfolge gibt. Nach Le Grand werden beide Beine senkrecht zum Körper auf eine gerade Holzschiene fixiert, nachdem ein Heftpflasterstreckverband angelegt worden ist.

Mit den gewöhnlichen Mitteln der Reduktion und Retention gelingt es nicht immer, wie es Satta zeigt, eine anatomisch und funktionell befriedigende Heilung zu erzielen und die Annahme, daß die Deformität im Laufe der Jahre von selbst verschwindet, ist oft unzutreffend. Satta schildert das in der Puttischen Klinik geübte blutige Verfahren zur Beseitigung schlecht heilender oder schlecht geheilter Oberschenkelbrüche bei Kindern unter besonderer Hervorhebung der Fixation mittels Metallringen nach Putti.



Diaphysenfrakturen an den unteren Extremitäten finden eingehende Besprechung in der Arbeit von Steinmann. Die Häufigkeit richtet sich in den verschiedenen Lebensaltern nach der örtlichen Festigkeit der Knochen, nach den einwirkenden Gewalten und dem Wechsel in ihrem inneren Bau. Besondere Berücksichtigung verdienen die Heilungsvorgänge in den benachbarten Weichteilen, besonders den Muskeln. Frühzeitige Funktion derselben bildet einen vorzüglichen Anreiz zur Neubildung von Muskelfasern anstelle der zerstörten und ist deshalb nach Tunlichkeit zu ermöglichen, zumal die verkürzten narbig veränderten Muskeln zu einem späteren Bewegungshindernis Anlaß geben. Steinmann verdammt den Gipsverband bei der Behandlung der Oberschenkelbrüche, wenn nicht besondere Gründe zum Aufstellen des Patienten zwingen. Mit der momentanen Reposition durch Zug und manueller Einwirkung ist wenig gewonnen. Die Hauptsache bleibt die Retention während der Zeit der Callusbildung. Nur die kontinuierliche Extension besorgt Reposition und Retention gleichzeitig. Sie gelingt am besten in der dem Muskel am meisten entspannenden Semiflexionsstellung. Die Knochennaht ist nur in der einfachsten Form einer Naht und nur zur Behebung einer hartnäckigen Dislokation erlaubt. Nach de Quervain gehört der Oberschenkelbruch vor allem ins Krankenhaus. Bezüglich der komplizierten Oberschenkelfrakturen empfiehlt Moorhead vor allem die Thomasschiene, durch die es gelungen ist, die Mortalität des Bruches von 80 auf 20% herabzudrücken. Bei nicht allzuschweren Zerschmetterungen und wenn nicht mehr als 24 Stunden verflossen sind, ist Entfernung alles geschädigten Gewebes und Naht erstrebenswert. Während er den Gipsverband nur bei Oberschenkelfrakturen ohne Dislokation und beim Schenkelbruch empfiehlt, verwirft er ihn bei allen übrigen Frakturen des Oberschenkels und macht im übrigen die Behandlung abhängig von der Widerstandskraft des Patienten, von der Art des Bruches und der Erfahrung des Arztes. Weitere Arbeiten, die sich mit diesem Thema beschäftigen von Nielsen, der der Steinmannschen Nagelextension sehr zuneigt und die Besprechung auf dem internationalen Chirurgenkongreß in Paris haben nichts wesentlich Neues zu Tage gefördert. Über die Behandlung deformer Oberschenkelbrüche hat Guradze auf dem Orthopädenkongreß in Dresden ein eingehendes Referat erstattet, während Fromme über 3 Fälle von traumatischer Epiphysenlösung des unteren Femurendes mit Verschiebung des Epiphyse in den Recessus suprapatellaris berichtet, die er durch Operation reponiert, und die bei der Nachuntersuchung trotz einer mangelhaften Reposition normale Funktion und normales Wachstum erkennen ließen. Nur in einem Falle war eine geringe Verkürzung zurückgeblieben. In der Frage der Oberschenkelosteotomie bei vornkonvexer rachitischer Verkrümmung hat Boeckh darauf hingewiesen, daß das Augenmerk bei der Behandlung rachitischer Deformitäten an den unteren Gliedmaßen sich nicht nur auf die Geraderichtung, sondern auch auf die mit der Formveränderung verbundenen funktionellen und statischen Abweichungen zu richten hat. Mit Rücksicht auf die evtl. eintretende vermehrte Wirbelsäulenverkrümmung mit den nachteiligen Folgen für die Entwicklung erscheint es unter Umständen ratsam, die Osteotomie des nach vorn verbogenen rachitischen Femurs überhaupt zu unterlassen, oder mehrfache Osteotomien vorzunehmen evtl. mit Hilfe des Verfahrens von Anzoletti und Röpke, den erweichten Knochen zu modellieren.

Die Erkrankungen und Verletzungen des Kniegelenks haben nur zum Teil größere Beachtung gefunden. Die Kreuzbänder des Kniegelenks, ihre Funktion, die Ruptur und deren Behandlung sind von Groves eingehend besprochen worden. Er hat das vordere Kreuzband 13 mal durch einen Streifen aus dem Tractus ileotibialis ersetzt zum Teil mit sehr gutem Resultate, während $^{1}/_{3}$ der Fälle ungebessert blieb und ein Drittel mäßige Besserung aufwies. Die Operationsmethode läßt sich nicht kurz schildern. Die Hygrome der Bursa semimembrana fanden eine Bearbeitung in den Publikationen von Hammer und von Jastram. Ersterer beschreibt 17 Fälle aus der Kuttnerschen Klinik. Sie entstehen meist durch Verflüssigung des Bindegewebes und haben meist



eine Kommunikation mit dem Kniegelenk. Ätiologisch nimmt er eine traumatische Entstehung an. In allen Fällen bestanden leichte subjektive Beschwerden und häufig eine verminderte Streckfähigkeit. Auch Jastram führt die Entstehung der Ganglien auf chronisch-traumatische Schädigungen zurück. Der Degenerationsprozeß wird durch Ödemisierung des Bindegewebes eingeleitet. — Die Zugangswege zum Kniegelenk werden in bezug auf ihre Wertigkeit in einer dem Chirurgen nichts Neues bietenden Arbeit von Boppe besprochen.

Mehr Interesse haben die Verletzungen der Kniescheibe gefunden. Differentialdiagnostisch wichtig ist, daß es eine Patella bipartita gibt, die am oberen äußeren Rande einen eigenen Knochenkern besitzt, der gewöhnlich sehr klein ist und nach innen zu einen glatten Rand zeigt. Meist findet sich auf der anderen Seite eine gleiche Abnormität. Über solche Fälle machen Moreau und Reinbold in ihren Arbeiten Mitteilung. Längsfrakturen der Patella, die meist als direkte Frakturen durch Fall oder Schlag entstehen und deren Frakturlinie meist etwas seitlich liegt, werden von Neugebauer beschrieben, bei Querfrakturen empfiehlt Juvara entweder die Umreifung der Kniescheibe mit ausgeglühtem Eisendraht oder durch äußere Fixation. Letztere wird in der Weise ausgeführt, daß am oberen und unteren Rand der Patella je ein Stift durch die Sehne bzw. das Lig. patellae proprium horizontal durchgesteckt und die beiden Stifte an der Innen- und Außenseite durch Muffen verbunden werden, die mittelst Stellschrauben die beiden Patellarhälften fest gegeneinanderpressen lassen. Dadurch ist eine ausgezeichnete Fixation der Fragmente gegeben. Bei veralteten und ebenso bei Komminutivfrakturen der Kniescheibe empfiehlt Paulucci das von Ferraresi zum Ersatz des Lig. patellae angegebene Verfahren, einen Lappen aus der Quadricepssehne nach unten zu schlagen und allseitig mit dem Periost der Patella zu vernähen. Von den Kniescheibenverrenkungen wird die kongenitale Luxation in einer kleinen Arbeit von Muller-Bullinger erwähnt, ein Fall von aufrechter Luxation von Perkins, ein solcher von horizontaler Luxation von Piccoli beschrieben; die Behandlung der habituellen Patellarluxation, für deren Beseitigung mehr als 44 Methoden (Lückerath) angegeben sind, wird durch eine neue Methode von Dreyer bereichert, welcher aus dem Vastus lateralis einen Zipfel mit der Basis an der Patella abspaltet, unter der Rectussehne nach innen durchzieht, um ihn unter entsprechender Spannung an dem Vastus medialis zu befestigen. Den in der Literatur mitgeteilten 8 Fällen von Kniescheibengeschwülsten hat Kaiser einen weiteren, der eine Erostosis cartilaginea betraf, hinzugefügt.

Den Mitteilungen über traumatische Luxationen des Kniegelenks von Platt, Fiebach, Leriche und Sauty schließt sich eine größere Arbeit von Frankenthal über pathologische Luxationen im Kniegelenk bei tabischen Arthropathien an, bei denen es sich um eine Destruktionsluxation infolge der Zerstörung der Knochen durch die tabischen Veränderungen handelt. Die Reposition solcher tabischer Luxationen wird selten in Frage kommen wegen der ausgedehnten Gelenkzerstörungen und der paraartikulären Wucherungen. Die recht häufigen Verletzungen der halbmondförmigen Knorpel des Kniegelenks finden eingehende Besprechung in den Arbeiten von della Torre, Mathieu, Henderson. Besonders ersterer befaßt sich sehr eingehend mit dem Mechanismus, den pathologisch-anatomischen Folgen und den klinischen Erscheinungen dieser Verletzung. Viel umstritten scheint noch immer die Ätiologie der Osgood-Schlatterschen Krankheit, die in den Arbeiten von Stephens, Müller, Scales und Kaisin-Loslever besprochen wird. Müller erblickt in der Spontanfraktur, um die es sich bei dieser Affektion handeln soll, den Ausdruck einer Systemerkrankung, während Stephens die Ansicht vertritt, daß es sich nicht um eine Erkrankung, sondern um eine Verletzungsfolge handelt. — Wenige Berichte über die akuten eitrigen Entzündungen des Kniegelenks von Lund und von Vagner melden auffallend gute Resultate der Behandlung nach Willems, während Plisson und Brousse in einer eingehenden Arbeit die primäre eitrige Pneumokokkenarthritis beim Erwachsenen an der Hand von 26 fremden und



einem eigenen Fall besprechen. Daß auch eine Kniegelenkstuberkulose bei einem sechs Monate alten Säugling vorkommen kann, beweist ein Fall von Garrahan. Von den Geschwülsten in der Nähe des Kniegelenks oder in demselben ist ein Angiom der Vastus lateralis zu erwähnen, das nach Dreyer eine Versteifung des Kniegelenks in Streckstellung verursacht hat, ferner ein osteocartilaginärer Körper in der Substanz eines Kreuzbandes, den Basset beschreibt, und drei von Enderlen mitgeteilte Fälle von Geschwülsten der Kniegelenkskapsel.

Von den Arbeiten, die sich mit dem angeborenen Tibiadefekt beschäftigen, ist eine größere Publikation von Nuzzi aus der Puttischen Klinik zu erwahnen, der aus der Literatur 81 Fälle von ganz oder teilweisem Fehlen der Tibia zusammenträgt und sich auch zu den bisher aufgestellten Theorien über die Entstehung des kongenitalen Tibiadefektes äußert. Am meisten Interesse haben die Frakturen des Unterschenkels gefunden, die in den Arbeiten von Christopher, Speese, Robert, Nigst, Strange, Budde und Colleu erörtert werden. Aus diesen Arbeiten geht hervor, daß die Neigung zu schlechter Stellung bei Frakturen beider Unterschenkelknochen recht groß ist, und daß allerlei Methoden angewendet werden, sie zu bekämpfen und die Konsolidation zu beschleunigen. Besondere Erwähnung verdient die Behandlung dislozierter Unterschenkelfrakturen mit dem Schrägnagel nach Arnd, mit welchem es gelingt, besonders bei schrägen und schraubenförmigen Unterschenkelbrüchen eine sehr gute Reposition und Retention zu erzielen. Die von Putti-Parham angegebene Behandlung, die Diaphysenbrüche des Unterschenkels mit großer Dislokation durch Freilegung der Fragmente und offene Umschnürung der reponierten Bruchstürke durch 4 mm breite Blechstreifen, deren eines Ende durch ein am anderen Ende befindliches Auge durchgezogen werden, ist in der Arbeit von Robert besonders gelobt worden. Die Steinmannsche Nagelextension unter Benutzung des Zuppingerschen Prinzips wird von allen Seiten als besonders wertvoll bezeichnet. Für die Verschraubung bei Tibia- und Fibulafrakturen tritt Strange ein. Zur Heilung größter Tibiadefekte hat Brandes die totale Verpflanzung des Fibulaschaftes in den Defekt der Tibia in 3 Fällen mit gutem Erfolg ausgeführt.

Von den Arbeiten, die sich mit dem Fuß beschäftigen, sind zunächst anatomische Bemerkungen über die überzähligen Tarsalknochen von Lupo zu erwähnen, welcher einen geschichtlichen Überblick über die lange bekannten, aber erst seit der Entdeckung der Röntgenstrahlen gewürdigten Entwicklungsanomalien am Fußskelett gibt. Die überzähligen Tarsalknochen sind bereits in der fötalen Entwicklung angedeutet, stellen atavistische Überbleibsel dar, denen eine bestimmte Funktion nicht zukommt, zeigen einen typischen anatomischen Bau und sind meistens von hyalinem Knorpel umgeben. Ihre Zusammenhänge mit den eigentlichen Tarsalknochen sind mannigfach. In einzelnen Fällen besteht eine richtige Gelenkverbindung, in anderen bauen sie sich direkt auf dem betreffenden Tarsalknochen auf, ohne aber deshalb als Produkt desselben zu gelten, da der eigentliche Knochen an Volumen nicht verringert, sondern häufig sogar verdickt ist. Sie sind meist doppelseitig vorhanden, auf einer Seite besser entwickelt als auf der anderen, machen bisweilen Schmerzen, die besonders zwischen dem 11. und 16. Lebensjahr auftreten. Veränderungen in der Form der Knöchel sind oft Zeichen antero-posteriorer Brüche des Sprungbeinkörpers, worauf Kuß aufmerksam macht. Erkrankungen des Fersenbeins bei Kindern im Wachstumsalter, an der Ansatzstelle der Achillessehne bei kaum merkbarer lokaler Schwellung und Gehstörungen werden von Vulliet beschrieben. Das Röntgenbild zeigt eine gespaltene Calcaneusepiphyse, deren größerer Teil nicht so kompakt ist. Auch der Calcaneuskörper zeigt in der Nachbarschaft des Epiphysenkerns eine weiche dekalzinierte Zone, während der untere Teil eine Verdichtung des Knochengewebes aufweist. Bettruhe und warme Umschläge beseitigen die Beschwerden nach einigen Wochen. — Wie immer hat der Knickfuß und Plattfuß vielfache Bearbeitung gefunden. Eine sehr sorgfältige Arbeit zur Messung und Behandlung des Knickfußes von Iselin weist darauf hin, daß beim gewöhnlichen Stiefel der Rist für schlanke Füße



zu hoch ist, so daß der Fuß nicht genügend in der Fersenkappe festgehalten wird, daß der Leisten mehr Valgus- als Varusstellung zeigt und daß der gewöhnliche Leisten am äußeren Rand zu stark nach oben ausgehöhlt ist, während am Fuß der äußere Rand eben aufliegt. Weitere Mitteilungen über die Messung und Korrektur des schwachen Fußes von Hutchins, über fehlerhafte Supination und Adduktion des Fußes und einen Apparat zur Prüfung des Grades der Empfindlichkeit an dem Ansatz des Ligament. tibiocalcaneum am Sustentaculum tali von Freiberg, sowie eine Arbeit von Iselin mit der Angabe eines Apparates zur Bestimmung des Knickungswinkels beim Pes valgus, zeigen, daß diese häufige Deformität immer wieder einen Anreiz zu neuen Untersuchungen bietet. Bezüglich der Behandlung des Knickfußes und Plattfußes wird neben Übungen, wie sie in der Arbeit über Fußabnormitäten und ihre Behandlung im Lichte der Heeres-erfahrung von Mebane wieder beschrieben werden, in den Arbeiten von Roberts und Carling, die Verwendung von besonderen Plattfußeinlagen warm empfohlen. Über die verschiedenen Formen des Plattfußes berichtet Cotton unter gleichzeitiger Wertung methodischer Übungen. Beiträge zur Statik des Plattfußes verdanken wir Michaelis, der den Fuß in seiner Eigenschaft als federndes Organ bespricht. Er nimmt an, daß die Federwirkung der äußeren und inneren Hälfte des Chopartschen Gelenks eine verschiedene ist. Durch die ungleichmäßige Inanspruchnahme der beiden Hälften kommt es zur Vergrößerung des Strebenwinkels, zur Verlängerung des medialen Fußteiles, damit zur Drehung des Fußes im Sinne der Pronation und infolge der Behinderung durch das Schuhwerk zur Abduktion des Vorderfußes. Die Behandlung des Knickfußes wird von Whitman besprochen. Das größte Gewicht bei Menschen mit weichem Fußgelenk ist auf den falschen Gang mit hohlem Kreuz und auswärts gesetzten Füßen zu legen. Durch Übung, durch Erhöhung des inneren Sohlen- und Absatzrandes durch eine Lederbandage um Fuß und Knöchel kann man Kinder und junge Menschen von ihren Beschwerden heilen. Bei Älteren, die einen Apparat oder besonderen Schuh verlangen, ist eine Einlage über sorgfältig angefertigten Gipsabguß, die dafür sorgt, daß das Fußgewölbe gestützt wird und zugleich die Neigung, den Fuß auswärts zu setzen, unmöglich macht, notwendig. Durch Druck einer Binde oder eines Riemens sorgt die Einlage dafür, daß die Zehen nicht nach außen kommen. Zu den Übungen, welche empfohlen werden, ist das Gehen auf den Sprossen einer horizontal liegenden Leiter, wie es Bradford angegeben hat, zu rechnen. Als Ersatz dafür empfiehlt er, was sich praktisch besonders bewährt hat, unter die Sohle eines Hausschuhes, etwas hinter dem Großzehengrundgelenk einen Block aus Holz oder Leder anzubringen, welcher an der der Fußsohle zugekehrten Fläche rund und an der dem Boden zugekehrten Fläche flach ist, dessen Höhe sich nach der Elastizität und der Höhe des betreffenden Fußgewölbes richtet, und die an der Innenseite des Blockes größer ist als an der Außenseite. Die kurzen Fußmuskeln werden durch das Gehen auf einem solchen Schuh besonders gut geübt und gekräftigt und damit eine wesentliche Besserung der Plattfußbeschwerden herbeigeführt.

Der paralytische Plattfuß findet eine Bearbeitung in der Mitteilung von Kleinberg, welcher bei erhaltenem Tibialis anticus durch Umschlingung der Sehne des Extensor digitorum communis mit der Tibialis-anticus-Sehne die Zugrichtung des ersteren mehr nach medial verlagern will, im Falle der Lähmung des Tibialis posticus eine Kombination der Transplantation mit Implantation des Tibial. post. als Hemmstrang gegen Plantarflexion und Abduktion in die Tibia empfiehlt. Bezüglich der Behandlung des Hallux valgus werden immer neue Vorschläge gemacht und alte Erfahrungen mitgeteilt. Nach Mayo kommt der Hallux valgus hauptsächlich bei Frauen vor, die zu kurze Schuhe mit zu hohem Absatz tragen und verbildete Zehen haben. Er glaubt, daß die Knochenwucherung beim Hallux valgus auf einer leichten Infektion des Schleimbeutels beruht, wie die chronisch-rheumatische Arthritis, die in diesem Alter häufig vorkommt. Entzündliche Ballen werden meist an Füßen mit langer, großer Zehe, seltener an solchen mit



kurzer Zehe gefunden, da erstere einen großen Hebelarm haben. Mayo verkürzt die große Zehe und entspannt die Strecksehne. Von der Gelenkfläche des Köpfchens des 1. Metatarsale wird ein Stückchen entfernt, der Schleimbeutel über den angefrischten Knochen geschlagen und in den Gelenkspalt verlagert. In Fällen von Plattfuß mit Hallux valgus und Entzündung des Schleimbeutels sind das Köpfchen des Metatarsus und der Schleimbeutel zu erhalten und nur der überstehende Knochen und die Sesambeine zu entfernen. Wie Debrunner nachgewiesen hat, spielt der Musculus abductor hallucis bei der Entstehung des Plattfußes und des Hallux valgus eine wichtige Rolle. Seine Hauptfunktion ist die Erhaltung des Fußgewölbes an der medialen Seite. Bei ausgesprochenem Plattfuß verläuft die Sehne nicht mehr in der medialen, sondern an der Unterseite des ersten Mittelfußknochens; dadurch wird der Muskel direkten Insulten ausgesetzt und degeneriert. So kommt es, daß aus dem Abduktor ein untauglicher Flexor wird und der Ausbildung des Hallux valgus kein Widerstand mehr entgegensteht. Die Erfahrungen über die Endresultate der Hallux valgus-Operationen sind in den Publikationen von Eitner, Schwarzmann und Spiers, sowie in der Mitteilung von Lycklama à Nijeholt und von Tavernier niedergelegt. Besonders gelobt wird die Exzision der Exostose und Entfernung des größten Teiles der dorsalen Gelenkfläche des Metatarsalköpfchens. In einzelnen Fällen soll es genügen, die Sehne des Extensor hallucis longus über dem Metatarsalköpfchen in einer Länge von 3—4 cm loszulösen und sie im Periost medial zu fixieren. Schmerzen in der großen Zehe werden von Hammond unter anderem erklärt durch Verwachsen zwischen dem inneren Sesambein und dem Köpfchen des Metatarsale I. Überhaupt scheinen die Sesambeine an der großen Zehe eine Rolle zu spielen. Außerdem geben Exostosen an der Endphalange der Großzehe einem Lieblingssitz, oft die Ursache ab zu heftigen Schmerzen, worauf Hofheimer hinweist. Die Frakturen des Sesambeines werden von Freiberg, Hernaman-Johnson und Serafini beschrieben. Im Röntgenbild ist Verwechslung mit angeborener Verdoppelung möglich, wobei die unregelmäßige Form der Bruchlinie und der Callusbildung bei wiederholter Untersuchung wichtige Unterscheidungsmerkmale darstellen. Die Beugekontraktur an der großen Zehe, wie sie sich gelegentlich nach längerer Ruhigstellung im Gipsverband bemerkbar macht, ist nach Kleinschmidt eine myogene Contractur, die beseitigt wird durch Exstirpation der Sesambeine mit Durchtrennung der geschrumpften Kapselteile und Bandagierung in Dorsalflexion mit darauffolgenden Übungen. Der Metatarsus varus findet durch Valentin eine sorgfältige Bearbeitung. Intrauteriner Druck oder primäre Verbildung der Keimanlage werden als Ursache angenommen, während die Therapie, da Beschwerden durch die Deformität nicht entstehen, als überflüssig erklärt werden. Modellierendes Redressement, evtl. schräge Osteotomie des Metatarsus oder Sehnenverlagerung dürften keine Erfolge bringen, die im Einklang stehen mit der auf gewendeten Mühe zur Beseitigung einer nicht störenden Deformität. Eine typische Erkrankung des 2. Metatarsophalangealgelenkes wird von Alban Köhler beschrieben. Sie betrifft die distale Hälfte des 2. Metatarsus, der von der Mitte nach distal gleichmäßig an Umfang zunimmt, so daß der Hals des Mittelfußknochens vollständig verschwunden ist. Das Köpfchen des Metatarsus erscheint eingedrückt; die Gelenkfläche in älteren Fällen mit unregelmäßigen Höckern und Defekten, der Gelenkspalt ungemein verschieden und unregelmäßig bis um das Doppelte erweitert; die unmittelbare Umgebung des Gelenkes mit kleinen Kalkplatten (stecknadelkopf- bis linsengroße Knochenschatten) versehen. Das Leiden wird zwischen dem 10. und 45. Lebensjahr beobachtet und kann anscheinend auch doppelseitig vorkommen. Die mikroskopische Untersuchung bei einem operierten Fall bot außer graurötlichen Granulationen in der Markhöhle des Metatarsale, dessen Köpfchen in schwartige Bindegewebsmassen eingebettet war, nichts charakteristisches. Die Hypertrophie des Köpfchens des Metatarsale V, die sich im Röntgenbild als knollige Auftreibung darstellt und erhebliche Schmerzen verursachen kann, wird von Young beschrieben. Die von Köhler zuerst veröffentlichte Erkrankung



des Naviculare findet in zahlreichen Arbeiten Erwähnung. Mouchet und Röderer beschreiben 3 Fälle, die sie als Scaphoidite tarsienne bezeichnen und mit Gipsverband behandeln. Weitere Fälle teilen Coenen, Drevon, Moreau, Heath und Lomon mit. Ätiologisch ist diese Krankheit bisher noch nicht aufgeklärt. Der angeborene Klumpfuß findet in den Arbeiten von Zadeck, Fränkel, Miller, Roberts, Eikenbary und Pfrang eine ausführliche Erörterung. Vielfach wird altbekanntes wiederholt, nirgends wird berichtet, daß keine Rezidive auftreten. Das Verfahren von Fränkel mit federnden Verbänden und Heftpflasterstreifen bei hyperämisierender Behandlung und Verwendung von Saugapparaten zur Einschränkung der Narkose, Vermeidung von Weichteilverletzungen und unter Verzicht auf die Durchtrennung oder Verlängerung der Achillessehne, wird eingehend beschrieben und die guten Resultate an 11 Krankengeschichten bewiesen. Für die blutige Behandlung des Klumpfußes sprechen sich Ober und Eikenbary aus, letzterer aber will die blutige Behandlung nur für die schweren Fälle reserviert wissen. Der Hohlfuß, Klauenhohlfuß und Hackenfuß, der Zusammenhang dieser Deformitäten mit der Spina bifida occulta wird in den Arbeiten von Guradze und Mutel besprochen, während Steindler ein operatives Verfahren zur Beseitigung des Hohlfußes empfiehlt, das in einer Anzahl von Fällen nur in der Durchtrennung der Plantarfascie an ihrem Ansatz an der Unterfläche des Calcaneus und superiostaler Ablösung der daselbst ansetzenden Weichteile besteht, dem aber bei schweren Knochendeformitäten eine Osteotomie hinzugefügt werden muß; während Salaghi über die Vorzüge der subcutanen queren Durchtrennung der Achillessehne berichtet und der Tenotomie nach Bayer nur ein unvollständiges und fehlerhaftes Resultat nachsagt, empfiehlt Gretsel schwere Spitzfüße durch Muskelverschiebung operativ zu behandeln. Ein ganz neues Verfahren der Verlängerung der Achillessehne wird von Toupet angegeben, der diese Sehne in ihrer Dicke flächenhaft teilt, die Sehnenhälften nach Bedarf übereinander verschiebt und dann vernäht. Wichtig ist, daß die schichtweise Trennung der Achillessehne in der oberflächlichen Schicht erfolgt, da in der tiefen sich die Muskelflächen des Musculus soleus ausbreitet. Auch die Lähmungen am Fuß sind in einigen Arbeiten besprochen. Toupet lehnt die völlige Arthrodese des Fußes bei Verletzungen des Ischiadicus und des Peroneus ab, beschreibt eine partielle Arthrodese, welche seitliche Bewegung des Fußes aufhebt, eine geringe Beugung aber zuläßt. Zu dieser Arthrodese benutzt er einen Bolzen (Tibiaspan), den er durch Tibia, Talus, Calcaneus in der Richtung auf die Tuberositas metatarsis quinti bis zum Kuboid durchführt.

Das Wiederherabsinken des Fußes in Spitzfußstellung sucht Zahradnicek durch eine Tenodese im Sprunggelenk zu vermeiden, die aber noch ein physiologisches Auftreten mit elastischem Gang gestattet. Die etwas komplizierte Methode der Sehnenüberpflanzung und Sehnenfixation muß im Original nachgelesen werden. Sie kann auch bei Kindern unter 10 Jahren ausgeführt werden, doch sind vor der eigentlichen Operation Korrekturen der bestehenden Deformitäten vorzunehmen. Beim Schlotterfuß exstirpiert Barbarin den Talus temporär, entfernt die Gelenkknorpel von Tibia, Fibula, Calcaneus und Naviculare, macht eine Dekortikation des Talus und bringt diesen dann zurück an seinen Platz. Diese Operation gibt stets ausgezeichnete Resultate. Die anatomischen und funktionellen Unterschiede zwischen dem paralytischen Spitzfuß und dem paralytischen Hackenhohlfuß werden in einer interessanten Arbeit von Schwamm aus der Lorenzschen Klinik besprochen und das an dieser Klinik geübte Verfahren zur Beseitigung des paralytischen Hackenhohlfußes beschrieben. Nach ausgiebiger Durchschneidung der verkürzten Sohlenweichteile und energischen Redressements des Mittelfußes bis zur Flachstellung der Sohle wird die freigelegte Achillessehne frontal schief durchtrennt und nach Zurückschlagen ihres distalen Zipfels aus der Oberfläche des Calcaneusfortsatzes ein $1^1/_2$—2 cm breiter Keil mit oberer Basis ausgemeißelt. Nach Adaptation der Fragmente werden die Peronei seitlich durch die Achillessehne durchgeführt und im Fersenbein befestigt, der Fuß nach Vollendung der Operation in Spitz-



fußstellung eingegipst und der bis zum Lisfrancschen Gelenk freigebliebene Vorderfuß nach Erstarren des Gipsverbandes in möglichster Dorsalflexion gleichfalls im Gipsverband fixiert. Über die Entfernung des Talus bei Lähmungen des Fußes und ihre Indikationen äußert sich Sever in einer eingehenden Arbeit an der Hand der Operationen an 217 Füßen. Nur bei völligem Fehlen der Geh- und Stehfähigkeit hält er die Operation für berechtigt. Sie kommt nur bei älteren Kindern und in ausgewählten Fällen zur Anwendung. Nach Rhode wird der durch spastische Contractur der Beugemuskeln verursachte Spitzfuß, wie er nach Polioencephalitis acuta oder Littlescher Lähmung auftritt, durch die sonst üblichen Sehnen-, Muskel- oder Knochenoperationen nur symptomatisch beeinflußt. Wirksamer ist die Kombination dieser Methoden mit der Stoffelschen Operation.

Von den Verletzungen im Bereiche des Fußgelenks berichtet Gaugele über eine isolierte Luxation des Kahnbeines nach unten, O'Donoghue über mehrere Fälle von Verletzungen des Knochengerüsts der Fußwurzel, besonders von gewaltsamen Verschiebungen zwischen Talus und Naviculare, Chauvin über die relativ selten vorkommenden Luxationen der vier letzten Metatarso-Phalangeal-Gelenke, Steindl über eine Luxatio pedis sub talo nach innen. Die Reposition dieser Luxation ist baldmöglichst nach der Verletzung vorzunehmen. Die unblutige Reposition der unkomplizierten Luxation ist gewöhnlich leicht und besteht in starker Extension und anschließender Pronation des Fußes bei fixiertem Unterschenkel. Die komplizierten Luxationen werden ebenso wie die nicht reponierbaren unkomplizierten operiert. Über eine Querinfraktur des Os naviculare berichtet Golliner, über Metatarsalfrakturen Chrysospathès, die traumatischen Varusdeformitäten des Fußes werden von Schultze eingehend besprochen. Er unterscheidet die traumatischen Varusformen mit Lähmungen des Peroneus, welche mit oder ohne Deformierung des Skeletts einhergehen können und die traumatischen Formen ohne Lähmung des Peroneus. Bei Peroneuslähmung ohne Skelettdeformierung kommt in Frage ein Peroneusschuh, bei gleichzeitiger Skelettdeformierung ist diese zu korrigieren und die Korrekturstellung mittels der ostalen Fournierplastik festzuhalten. Die rein traumatischen Formen sind nur auf dem Wege des Redressements in die normale Form überzuführen. Die Technik des Verfahrens wird eingehend erläutert. Die Resultate sind Dauerresultate und als Fußbekleidung genügt später ein normaler Stiefel. Dieser Arbeit von Schultze schließt sich eine große Arbeit von Villard und Perrin an, welche sich mit der Exstirpation des Talus bei der Behandlung fehlerhafter Fußstellungen traumatischen Ursprungs beschäftigt. Sie besprechen die Exstirpation des Talus bei schlecht geheilten Knöchelbrüchen. Diese Operationen haben weniger die anatomische Deformation als die Störung der statischen Verhältnisse des Fußes zu berücksichtigen und scheiden sich in solche, die sich nur auf den Knochen beschränken, an der Bruchstelle, oder entfernt von ihr mit der Absicht, eine Korrektur der anatomischen Verhältnisse zu schaffen und in solche, welche die physiologischen Stützpunkte zwischen Unterschenkel und Fuß wiederherstellen wollen. Ferner nehmen sie die Exstirpation des Talus bei fehlerhafter Fußstellung, bei Talusverletzungen vor; dann zur Behandlung fehlerhafter Fußstellungen infolge von Weichteilverletzungen und schließlich bei falscher Fußstellung infolge schwerer und komplizierter Verletzungen der Beine. Die Exstirpation erfolgt nach dem Vorgang von Ollier. Weitere Arbeiten über die fehlerhaft geheilten Frakturen der Fußgelenkgegend und deform geheilten Knöchelbrüche von Wiart und Bérard beschäftigen sich mit den Verfahren, welche gegen die Deformitäten nach Malleolarfrakturen anzuwenden sind. Bei Heilung in Valgusstellung kommen nach Wiart in Betracht bei verhältnismäßig frischen Verletzungen und Frakturen des äußeren Malleolus die einfache Osteotomie und Redression; bei doppelseitiger Malleolarfraktur mit Dislokation die Osteotomie beider Malleolen in schräger Richtung und Entfernung der Callusmassen aus dem Gelenk. Bei alten Frakturen und wenn daneben eine Diastase zwischen Tibia und Fibula durch



neugebildete Callusmassen eingetreten ist, soll nach Osteotomie des äußeren Malleolus der Ring zwischen Tibia und Wadenbein ausgehöhlt, modelliert und dann beide Knochen durch einen Bolzen oder eine Schraube vereinigt werden. — Deviationen in Varusstellung bedürfen selten einer chirurgischen Intervention, weil sie die Funktion des Fußes nicht erheblich stören. Deviationen nach hinten sind durch komplizierte Knochenoperationen zu beseitigen. Bei ganz alten Frakturen ist die Talusexstirpation die Operation der Wahl. Bei Deviationen nach vorn richtet sich das operative Vorgehen nach der Schwere der Verletzungen und soll nach Möglichkeit die Fußgelenkgabel wieder herzustellen suchen. Bei gemischten Deviationen und frischen Verletzungen ist die orthopädische Resektion oder Talusexstirpation anzuraten. In dem Korreferat von Bérard werden diejenigen Maßnahmen besprochen, welche sich gegen deform geheilte Brüche der Knöchelgegend wenden. Eine kurze Wiedergabe seiner Ausführungen würde nur unverständlich wirken. Im Anschluß an diese allgemeinen Auseinandersetzungen über Verletzungen und Verletzungsfolgen im Bereiche des Fußgelenks wäre noch die von Dinnegar an der Hand eines Falles beschriebene Luxatio anterior des Taluskopfes und damit des ganzen Fußes, eine sehr seltene Verletzung, zu erwähnen. Siedamgrotzky bespricht an der Hand eines Falles die so seltene, isolierte traumatische Luxation des unteren Fibulaendes nach hinten, die nach den von ihm angestellten Leichenversuchen einen besonders schwachen Bandapparat voraussetzt, da bei normal entwickeltem Bandapparat zwischen Tibia und Fibula eine solche Luxation unmöglich entstehen kann. Die Verletzungen des Fersenbeines, mit denen sich zur Verth schon lange eingehend befaßt hat, werden von diesem Autor wieder sorgfältig erörtert. Er vergleicht den Fuß mit einem untergurteten Sprungwerk, dessen Streben bei Belastung des Scheitels auf Längsdruck beansprucht werden. Bei Zugspannung der Basis treten Brüche in Querrichtung auf. Bei scharfer Trennung der verschiedenen Bruchformen ist es möglich zu einer folgerichtigen Behandlung und Prognose des Fersenbeinbruches zu kommen. Letztere ist nach van Eden nicht so schlecht, wie allgemein angenommen wird. Die Heilungstendenz ist in den großen Städten schlechter als auf dem Lande und das liegt wahrscheinlich an der größeren Tendenz der Stadtbevölkerung nach einer Rente. Mit dem gleichen Thema befaßt sich eine Arbeit von Boidi-Trotti, während Kazda sich mit den einzelnen Formen der Calcaneusbrüche beschäftigt. Er stellt für die Behandlung je nach Art des Bruches ein besonderes Schema auf, bei dem eine Vermeidung der Belastung im allgemeinen durch 6 Wochen die Hauptrolle spielt. Der Ausbildung eines Plattfußes ist von vornherein entgegenzuarbeiten. Bei Dislokation verschlechtert sich die Prognose entsprechend ihrem Grade und entsprechend den anderen gleichzeitigen Knochen- und Weichteilverletzungen in der Umgebung des Fersenbeines. Fisteln im Calcaneus, wie sie nach Schußverletzungen häufig zurückbleiben, empfiehlt Wolf mit immunisierten Hautlappen zum Schluß zu bringen.

Die Tuberkulose im Bereiche des Fußgelenkes findet Bearbeitung in der Publikation von Chiari, der eine Fußwurzelcaries mit sehr gutem Erfolg nach der Methode von Kirschner operiert hat. Die Schnittführung Kirschners will Klapp 2 Jahre früher zur Arthrodese angewandt haben. Es gelingt auf diese Weise, in Fällen von ausgedehnter Fußwurzelknochentuberkulose bei radikalstem Vorgehen einen gehfähigen Fuß zu erhalten. Auf einem anderen Weg sucht Revel zu gleichem Resultat zu kommen, indem er die Inzision quer über die Gelenklinie legt, die ihm als Sitz des Herdes erscheint. Durch Umkippen des Vorderfußes ist es ihm leicht, die einzelnen Gelenkteile wie die Blätter eines Buches zu entfalten. Von den Arbeiten über Tumoren im Bereiche des Fußes ist noch eine Mitteilung von Brown über ein Adenoma malignum, wahrscheinlich thyreogenen Ursprungs am Fußskelett einer 40jährigen Frau und die Mitteilung Baldwins über ein Chondrosarkom der Plantarfascie des Fußes (der Tumor bestand 20 Jahre) zu erwähnen.



Allgemeines.

Bähr, Ferd., Die Versorgung der Beincontracturen mit Prothesen. (Schullaz Schwanenburg, Hannover.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 153—154.) **7**, 111.

Bazgan, Partieller angeborener Defekt des Femur. (Spitalul Nr. 7, S. 204.) (Rumänisch.) *

Brüning, Fritz, Eine neue Erklärung für die Entstehung und Heilung trophischer Geschwüre nach Nervendurchtrennung. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 48, S. 1433—1435.) **10**, 562.

Drachter, Richard, Scheinbare und reelle Verkürzungen und Verlängerungen der unteren Extremität. Anleitung zum Verständnis des Wesens und der Untersuchungsmethoden der Längendifferenzen und abnormen Verkürzungen und Verlängerungen der unteren Extremität für Studierende und Ärzte. (Univ.-Kinderklin., München.) (Arch f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1—2, S. 3—56.) **10**, 380.

Escher, Alfred, Über die Sarkome der Extremitätenknochen. (I. chirurg. Univ.-Klin. Wien.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. **114**, H. 3, S. 545—572.) **11**, 108.

Fischer, Ernö, Die statischen Erkrankungen der unteren Extremitäten. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 48, S. 457—459, Nr. 49, S. 467—468, Nr. 50, S. 477—478 u. Nr. 51, S. 485—486.) (Ungarisch.) **11**, 430.

Fortacin, Blanc, Erfahrungen bei Extremitätengangrän. (Rev. de med. y cirug. pract. Bd. **127**, Nr. 1603, S. 241—248.) (Spanisch.) **10**, 303.

Kopits, Jenö, Die Behandlung der rachitischen Extremitätdeformitäten. (Orvosképzés Jg. **10**, H. 3, S. 256—270.) (Ungarisch.) **11**, 379.

Kraus, Walter M. and Samuel D. Ingham, Peripheral nerve topography; 77 observations of electrical stimulation of normal and diseased peripheral nerves. (Topographie der peripheren Nerven. 77 Beobachtungen der Ergebnisse elektrischer Reizung an gesunden und kranken Nerven.) (Arch. of neurol. a. psychiatry Bd. **4**, Nr. 3, S. 259—296.) **10**, 461.

Ohara, H. und R. Inaba, Beiträge zur pathologischen und klinischen Kenntnis des Pankreas. Ein Fall von primärer eitriger Pankreatitis durch Streptokokken.) (Zeitschr. d. Japan. chirurg. Ges. Bd. **21**, Nr. 1 u. 3.) *

Payr, Fall von erfolgreicher Mobilisierung aller 3 großen versteiften Gelenke der linken unteren Extremität. (Med. Gesellsch., Leipzig, 9. XII. 1919.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 24, S. 705.) **8**, 304.

Penkert, M., Über embolische und thrombotische Extremitätengangrän. (Städt. Krankenh., Quedlinburg u. geburtsh.-gynäkol. Abt. d. Kahlenbergstiftung, Magdeburg.) (Zeitschr. f. Geburtsh. u. Gynäkol. Bd. **83**, H. 1, S. 45—62.) **11**, 428.

Perret, Ch., A propos du traitement des fractures multiples graves des deux jambes. (Zur Behandlung multipler schwerer Frakturen beider Beine.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 7, S. 415—421.) **9**, 567.

Romich, Siegfried, Über statische und dynamische Beindeformitäten. (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 3, S. 230—246.) **11**, 325.

Scheiber, Vilmos, Über die operative Behandlung der Schlottergelenke. (Landes-Kriegspflege-Heilanstalt.) (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 44, S. 425—427 u. Nr. 45, S. 437—438.) (Ungarisch.) **11**, 322.

Schrock, Robert D., Early active motion in intraarticular fractures. (Frühe aktive Bewegungen bei Gelenkbrüchen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 20, S. 1320—1323.) **11**, 321.

Springer, C., Operativer Ausgleich hochgradiger Knochenverbiegungen durch Zersägung in Scheiben. (Segmentierung.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 1, S. 20—25.) *

Tillier, R., Une particularité de structure du squelette infantile révélée par la radiographie; l'individualisme évolutif de la région juxta-épiphysaire. (Eine durch Röntgenstrahlen aufgedeckte Eigentümlichkeit im Bau des kindlichen Skeletts; Eigenart in der Entwicklung der juxtaepiphysären Gegend.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 4, S. 433—448.) **10**, 372.

Becken, Hüftgelenk.

Albee, Fred H., Albee's reconstruction surgery. (Albees Wiederherstellungschirurgie.) (Philadelphia and London: W. B. Saunders Co., 1920. 1138 S. Sh. 11.00.) *

Allison, J. Richard, Report of a case of ruptured urethra with fractured pelvis. (Über einen Fall von Urethra-Ruptur mit Beckenfraktur.) (Milit. surg. Bd. **47**, Nr. 3, S. 324—330.) *

Arcelin, F., L'exploration radiologique des grandes articulations (épaule, hanche). (Röntgenuntersuchung der großen Gelenke [Schulter, Hüfte].) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 669—686.) **11**, 445.



Arquellada, Aurelio, M., Diagnose der Coxalgie. (Pediatr. españ. Jg. 9, Nr. 95, S. 262—268.) (Spanisch.) *

Arzelà, Iginio, Frattura cotiloidea con lussazione intrapelvica della testa femorale. (Bruch der Hüftgelenkspfanne mit Luxation des Oberschenkelkopfes in das Becken.) (R. R. sped. riun., Livorno.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 1—2, S. 28—42.) 11, 327.

Auvray, A propos d'un cas d'ostéome traumatique du muscle iliaque. (Über einen Fall von traumatischem Osteom des M. iliacus.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 85, S. 1349—1355.) 10, 544.

Barré, J.-A. et P. Le Mansois Duprey, Sciatique et arthrite, sacro-iliaque. Etude du syndrome anatomo-clinique „Scialique sacro-iliaque". (Ischias und Arthritis sacroiliaca.) (Clin. neurol. de la fac. et du centre neurol. milit., Strasbourg.) (Rev. de méd. Jg. 37, Nr. 1, S. 16—44.) 9, 572.

Basset, A., La contusion de la hanche existe-t-elle? (Gibt es eine Kontusion der Hüfte?) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 88, S. 867—868.) 11, 158.

Beath, R. M., A case of spondylitis deformans. (Ein Fall von Spondylitis deformans.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 12, S. 397—399.) 8, 330.

Beust, Ad. T. von, Beitrag zur Kasuistik der Beckentumoren (Angioma sarcomatodes des Beckenbindegewebes). (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6, S. 92—106.) 7, 133.

Block, Werner, Beitrag zur halbseitigen Beckenluxation nebst Vorschlägen zur Drahtextension am Beckenkamm. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 1/2, S. 113—122.) 11, 84.

Bozsán, Jenö, Zahlreiche Gelenkmäuse in einem Falle von juveniler Arthritis deformans coxae. (Gyógyászat Jg. 1920, Nr. 36, S. 425—426.) (Ungarisch). 11, 207.

Buchanan, J. J., Reduction of old dislocations of the hip by open incision. (Die blutige Reposition veralteter Hüftgelenksluxationen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 5, S. 462—471.) 10, 505.

Costa, C. Calatayud, Fraktur des Fundus acetabuli mit Eindringen des Femurkopfes in die Beckenhöhle, durch Radiologie festgestellt. (Progr. de la clin. Jg. 8, Nr. 99/100, S. 65—67.) (Spanisch.) 10, 505.

Cotte et Arcelin, Ostéo-arthropathie tabétique de la hanche à forme hypertrophique. (Tabische Osteo-arthropathie der Hüfte in hypertrophischer Form.) (Lyon méd. Bd. 129, Nr. 9, S. 396.) 10, 576.

Cramer, Die schnappende Hüfte. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. 17, Nr. 18, S. 525 bis 527.) 9, 591.

Cramer, Karl, Über die Stellung der Knorpelfuge des Schenkelhalses. (Orthop. Klin., Univ. Köln.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 4, S. 366—367.) 11, 326.

Debernardi Lorenzo, La decapitazione del femore nelle pseudoartrosi dell'anca. (Die Resektion des Femurkopfes bei Pseudoarthrosen der Hüfte.) (Chirurg. degli org. di movim Bd. 4, H. 2, S. 197—212.) 9, 140.

Dreyer, Beiträge zur Mobilisation des versteiften Hüftgelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 249.

Erben, Sigmund, Kreuz- und Rückenschmerzen. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 15, S. 677—682 u. Nr. 16, 733—738.) 8, 563.

Finger, Joachim, Zur Kenntnis der Unterbindung der Arteria hypogastrica. (Chirurg. Univ.-Klin. Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Flament, R., Des luxations pathologiques de la hanche consécutives aux maladies infectieuses aiguës (et en particulier aux pneumococcies). (Luxationen der Hüfte nach akuten Infektionskrankheiten [besonders Pneumokokkeninfektionen].) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 321—338.) 10, 63.

Flesch-Thebesius, Max, Über Hüftgelenkentzündungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 1, S. 15—18.) *

Fort, Frank T., Pelvic fractures. (Beckenbrüche.) (Internat. journ of surg. Bd. 33, Nr. 5, S. 144—148.) 8, 493.

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 493—545.) 7, 175.

Giorgacopulo, D., Un caso di gangrena delle estremità inferiori dopo il parto. (Ein Fall von Gangrän der unteren Extremitäten nach der Geburt.) (Osp. magg., IV. rip. chirurg., Trieste.) (Boll. d. clin. Jg. 37, Nr. 9, S. 277—280.) 11, 253.

Hagentorn, J. E., Eine neue Operationsmethode zur Entfernung von Fremdkörpern aus der Gesäßgegend, Gesäßschambeingegend, zur Freilegung des Nervus ischiadicus und des Hüftgelenks. (Akad. Chirurg. Klin., milit. med. Akad., St. Petersburg.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) 13, 456.



Haines, Willard D., Dislocation of the tarsal scaphoid: double fracture of the ischiatic tuberosities. (Verrenkung des Os naviculare am Fuß; Bruch beider Tubera ischii.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 2, S. 187—190.) 7, 176.

Heüman, G., Nochmals: Rückgraterkrankungen als Ursache zu Lumbago und Ischias. (Svenska läkartidn. Jg. 17, Nr. 21, S. 457—460.) (Schwedisch.) 9, 531.

Huese, J. F. O., Ein Fall von angeborener Geschwulst des Kreuzbeines. (Chirurg. Abt., Gem.-Krankenh., s'Gravenhage.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 13, S. 1191—1192.) (Holländisch.) 10, 186.

Jaisson et Mutel, Deux cas de fracture de la cavité cotyloïde. (2 Fälle von Bruch der Hüftgelenkspfanne.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 3, S. 273—277.) 7, 574.

Jones, A. Rocyn, Demonstration of radiograms of a case of tuberculosis of one hip associated with congenital dislocation of the other hip. (Demonstration von Röntgenaufnahmen eines Falles von Tuberkulose der einen Hüfte mit kongenitaler Dislokation der andern.) (Journ of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 4—7.) 8, 591.

Jones, Ellis, The operative treatment of irreducible paralytic dislocation of the hip joint. (Die operative Behandlung irreponibler paralytischer Hüftluxationen.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 4, S. 183—195.) 8, 304.

Jones, F. Wood, The anatomy of snapping hipp. (Die Anatomie der schnappenden Hüfte.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 1—3.) 8, 543.

Kehl, Anatomische Gesichtspunkte zur Behandlung der Blutungen der Regio glutaea. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 119, H. 3, S. 701—709.) 8, 336.

Kisch, Eugen, Eine neue Methode für röntgenologische Darstellung des Hüftgelenks in frontaler Ebene. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 309—311.) 9, 175.

Kornitzer, Ernst, Über eine angeborene, den Weichteilen der Glutäalgegend anhängende Mißbildung. (Univ.-Inst. f. pathol. Histol. u. Bakteriol., Wien.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. u. f. klin. Med. Bd. 227, S. 1—12.) 7, 271.

Kowalski, Erwin, Über Heilungsergebnisse von Beckenfrakturen mit Bezug auf das Unfallversicherungsgesetz. (Knappschaftslazar., Laurahütte.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Kreisinger, Vladimir, Zur Prognose inveterierter traumatischer Hüftgelenksluxationen. (Allg. öff. Bezirkskrankenh., Deutschbrod.) (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 22, S. 391—393.) (Tschechisch.) 9, 78.

Kummer, R. H., Deux complications peu fréquentes de la pneumonie. 1. Strumite à pneumocoques. 2. Abcès à pneumocoques de la cavité de Retzius. (Zwei seltene Komplikationen der Pneumonie. 1. Pneumokokkenstrumitis. 2. Pneumokokkenabsceß des Cavum Retzii.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 6, S. 362—368.) *

La Roque, G. Paul, Results of operation in pelvic disease. Report of 600 consecutive cases. (New York med. journ. B. 111, Nr. 11, 453—458.) *

Legg, Arthur T., Differential diagnosis of diseases of the hip-joint in children. (Differentialdiagnose der Hüftgelenkerkrankungen bei Kindern.) (Orthop. dep., Children' hosp., Boston.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 182, Nr. 24, S. 602—606.) 8, 542.

Loeffler, Friedrich, Über die angeborenen Contracturen des Hüft- und Kniegelenks. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. 229, H. 1/2, S. 137—146.) 11, 556.

Marshall, Herman W., Muscles and ligaments of lumbar and pelvic regions: their mechanical arrangement and the treatment of their weaknesses. (Muskeln der Ligamente der Lenden- und Beckengegend, ihre mechanische Anordnung und die Behandlung ihrer Schwäche.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 7, S. 201 bis 208.) 9, 531.

Mauclaire, Quelques cas de sacralisation de la Ve lombaire. (Einige Fälle von Sakralisation des 5. Lumbalwirbels.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 749—750.) 10, 560.

Maxwell, Alice F., End results of radical and conservative pelvic surgery (Endresultate der radikalen und konservativen Beckenchirurgie.) (California state journ. of med. Bd. 18, Nr. 10, S. 363—367.) *

Merklen, Pr. et L. Ferrier, Crises lombaires à début brusque et sacralisation. (Akut einsetzende Lendenkrisen und Sakralisation.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 28, S. 1138—1140.) 10, 335.

Meyer, Hermann, Das Verhalten der Epiphysenlinie bei der Coxa vara. (Chirurg. Klin., Göttingen.) (Arch f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 403—418.) 11, 110.

Moreau, L., Fractures comminutives du sacrum sans lésion nerveuse. (Die Komminutivbrüche des Kreuzbeins ohne Nervenverletzung.) (Progr. méd. Jg. 47, Nr. 29, S. 318 bis 319.) 9, 274.



Morini, Lorenzo, Circa i metodi moderni di cura della peridenite inguinale d'orignei venerea. (Über die modernen Behandlungsmethoden der Periadenitis inguinalis venerischen Ursprungs.) (R. clin. dermosifilopat., Modena.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 46, S. 1046—1048.) **11**, 325.

Pirotti, G., Un caso di linfangioma della coscia destra. (Lymphangiom der rechten Hüfte.) (Clin. chirurg., univ. di Pisa.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 87—95.) **9**, 78.

Protzkar, Ernst, Über Beckenbrüche. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 14, S. 641—649.) **7**, 336.

Rocher, H. Louis, Plaies articulaires de la hanche. Considérations anatomo-cliniques et opératoires. (Hüftgelenksverletzungen. Anatomische und operative Betrachtungen.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 5, S. 387—416.) **10**, 380.

Rogers, Mark H. and Chas. W. Peabody, Operative treatment of old hip disease. (Operative Behandlung alter Coxitis.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 11, S. 589 bis 596.) **11**, 110.

Roth, Paul Bernhard, A note on abnormal torsion of the femoral shaft. (Bemerkung zu abnormaler Drehung des Oberschenkelschaftes.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. **13**, N. 9, sect. of surg., S. 237—241.) **10**, 382.

Ryan, William John, Fractures of the pelvis, with a report of twenty five cases. (Beckenbrüche, mit einem Bericht über 25 Fälle.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 3, S. 347—359.) **7**, 479.

Schmidt, L., Nach Fraktur und Verkürzung des einen Unterschenkels Coxa deformans auf der anderen Seite. (E. Weiss' Kuranst., Bad Pistyan.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, Nr. 33/34, S. 1441.) *

Siquot, Roberto, Beckentumor. (Rev. med. d. Rosario Jg. **10**, Nr. 3, S. 143—150.) (Spanisch.) *

Sironi, Luigi, Linfo-angio-endotelioma congenito de piccolo bacino con esito in pielonefrite ed uremia. (Kongenitales Lymphangiendotheliom des kleinen Beckens mit Ausgang in Pyelonephritis und Urämie.) (Clin. pediatr., univ., Roma.) (Riv. di clin. pediatr. Bd. **18**, H. 6, S. 334—346.) **9**, 206.

Speyer, S., Über Caries der Symphyse und des Schambeins. (Frauenklin. v. Geh. San.-Rat Prof. P. Strassmann, Berlin.) (Arch. f. Gynäkol. Bd. **113**, H. 2, S. 363—369.) **8**, 521.

Spiers, H. W., An end-result study of arthrodesis for non-tubercular affections of the hip joint. (Endergebnisse der Arthrodese bei nichttuberkulösen Hüftgelenksleiden.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 9, S. 515—518.) **10**, 63.

Staunig, Konrad, Beitrag zur Methodik der Röntgenaufnahmen. Die axiale Aufnahme der Regio pubica. (Röntgenabt., chirurg. Klin., Innsbruck.) (Forschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 5, S. 514—517.) **11**, 347.

Sundt, Halfdan, Mitteilungen aus dem Küstenhospital bei Fredriksvern. (Med. rev. Jg. **37**, Nr. 1, S. 1—30.) (Norwegisch.) **7**, 575.

Torrance, Gaston, Amputation of the hip-joint with removal of the whole bone, and flaps amputated just above the knee. (Exartikulation des Hüftgelenks mit Fortnahme des ganzen Knochens und Lappenbildung durch Amputation dicht oberhalb des Kniegelenks.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 3, S. 308.) **8**, 303.

Trethowan, W. H., Some mechanical considerations in the surgery of the leg. (Einige mechanische Betrachtungen über die Chirurgie des Beines.) (Guy's hosp. gaz. Bd. **34**, Nr. 836, S. 247—251. u. Nr. 337, S. 268—271.) **9**, 510.

Valentin, Bruno, Vermehrtes Längenwachstum und Coxa valga bei Knochentuberkulose. (Univ.-Klin. f. orthopäd. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 379—391.) **7**, 61.

Westman, C., A case of traumatic displacement of lumbar vertebra: rectification after twelve years. (Traumatische Dislokation eines Lumbalwirbels.) (Lancet Bd. **199**, Nr. 12, S. 598—599.) **10**, 22.

Whitman, Royal, The treatment of central luxation of the femur. (Die Behandlung der Luxatio femoris centralis.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 1, S. 62—65.) **7**, 479.

Zondek, M., Über Coxa vara. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 40, S. 1109—1110.) **10**, 143.

Kongenitale Hüftgelenkluxation.

Berczeller, Imre, Warum ist die kongenitale Hüftgelenksluxation bei Mädchen häufiger als bei Knaben? (Gyógyászat **1920**, Nr. 4, S. 41—42.) (Ungarisch.) **7**, 175.

Brandes, Über die praktische Bedeutung der Antetorsion bei der Luxatio coxae congenita und ihre Korrektur. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 250.



Bülow-Hansen, V., Einige Erfahrungen bei der Nachbehandlung der angeborenen Hüftgelenksluxation. (Norsk mag. f. laegevidenskaben Jg. **81**, Nr. 5, S. 460—464.) (Norwegisch.) **8**, 365.

Calot, Ce que doit être le traitement de la luxation congénitale de la hanche. (Die zweckmäßige Behandlung der kongenitalen Hüftgelenkluxation.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris. 4.—9. X. 20.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750 u. Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 100, S. 1602.) **10**, 505 u. **11**, 383.

Calot, F., Les récentes acquisitions sur la luxation congénitale de la hanche. (Neue Ergebnisse über die angeborne Hüftgelenksluxation.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 68, S. 666—669.) **11**, 47.

Engel, Hermann, Plötzliche Luxation einer zwei Jahre vorher behandelten und geheilten angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Univ.-Inst. f. Orthop., Berlin.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 107—110.) *

Fraenkel, Zeit- und Streitfragen über die Behandlung der angeborenen Hüftverrenkung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) **8**, 250.

Frauenthal, Henry W., A revolution in treatment of congenital dislocation of hip in young children. (Umwälzung in der Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung bei kleinen Kindern.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 2, S. 80—81.) **7**, 480.

Galloway, Herbert P. H., The open operation for congenital dislocation of the hip. (Die offene Operation der kongenitalen Hüftluxation.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **18**, Nr. 7, S. 390—415.) **9**, 333.

Gaugele, K., Schonet die Adductoren! Beitrag zur Einrenkung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung. (Orthop. Heilanst. v. San.-Rat Gaugele, Zwickau.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurgie. Bd. **40**, H. 4, S. 289—315.) **12**, 110.

Jones, A. Rocyn, Demonstration of radiograms of a case of tuberculosis of one hip associated with congenital dislocation of the other hip. (Demonstration von Röntgenaufnahmen eines Falls von Tuberkulose der einen Hüfte mit kongenitaler Dislokation der andern.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 1, S. 4—7.) **8**, 591.

Kopits, Jenö, Spontane Heilung der kongenitalen Hüftgelenksluxation. (Orvosi hetilap Jg. **64**, Nr. 28, S. 281—283.) (Ungarisch.) **10**, 62.

Lorenz, Adolf, Die sogenannte angeborene Hüftverrenkung, ihre Pathologie und Therapie. (Dtsch. Orthop., hrsg. v. Hermann Gocht. Bd. 3.) (Stuttgart: Ferdinand Enke 1920. XII, 318 S. M. 50.—.) **11**, 325.

Peltesohn, Siegfried, Über Erkennung und Behandlung der angeborenen Hüftgelenksverrenkung beim Säugling. (Med. Klinik Jg. **16**. Nr. 17, S. 442—444.) **9**, 77.

Ranzel, Felix, Fötale Coxitis und kongenitale Luxation. (Mähr. Landeskrankenanstalt u. mähr. Landesgebäranst., Brünn.) (Beitr. z. pathol. Anat. u. z. allg. Pathol. Bd. **67**, H. 1, S. 57—70.) **10**, 381.

Schulz, O. E., Heftige Krämpfe nach Reposition einer angeborenen Hüftgelenksluxation. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 30, S. 528—530.) (Tschechisch.) *

Allgemeine Pathologie und Chirurgie des Oberschenkels.

Arcelin, F., Technique et résultats de l'exploration radiographique de profil, de l'extrémité supérieure du fémur. (Technik und Resultate der Röntgenuntersuchung des oberen Teiles des Oberschenkels bei seitlicher Aufnahme.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. **4**, Nr. 1, S. 12—18.) **8**, 552.

Arzelà, Iginio, Frattura cotiloidea con lussazione intrapelvica della testa femorale. (Bruch der Hüftgelenkspfanne mit Luxation des Oberschenkelkopfes in das Becken.) (R. R. sped. riun., Livorno.) (Clin. chirurg. Jg. **27**, H. 1—2, S. 28—42.) **11**, 327.

Barbé, André, Les troubles trophiques dans les lésions du nerf tibial postérieur. (Die trophischen Störungen bei den Verletzungen des Nervus tibialis posterior.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 37, S. 397—399.) *

Barré, J.-A. et P. **Le Mansois Duprey**, Sciatique et arthrite, sacro-iliaque. Étude du syndrome anatomo-clinique „Sciatique sacro-iliaque“. (Ischias und Arthritis sacroiliaca.) (Clin. neurol. de la fac. et du centre neurol. milit., Strasbourg.) (Rev. de méd. Jg. **37**, Nr. 1, S. 16—44.) **9**, 572.

Becker, J., Zur Oberschenkelamputation. (Knappschaftslaz. Ruda-Nord, O.-Schl.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 26, S. 643—644.) **9**, 240.

Bristow, W. Rowley, Congenital malformation of the right femur. (Angeborene Mißbildung des rechten Femur.) (Proc. of the roy. soc. med. London Bd. **13**, Nr. 9, sect. of surg., S. 203—205.) *

Bungart, J., Isolierte Myositis acuta des Ileopsoas bei Wolhynischem Fieber. (Chirurg. Univ.-Klin., Köln-Lindenburg.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S.391 bis 392.) **7**, 304.



Cornil, Lucien, Pseudo-hypertrophie musculaire de la jambe consécutive à une blessure du nerf sciatique. (Pseudohypertrophie der Wadenmuskulatur nach Verletzung des Ischiadicus.) (Progrès méd. Jg. 48, Nr. 11, S. 117—118.) 7, 510.

Cramer, Karl, Über die Stellung der Knorpelfuge des Schenkelhalses. (Orthop. Klin., Univ. Köln.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 4, S. 366—367.) 11, 326.

Ducamp et Carrieu, Scoliose alternante d'origne sciatique. (Abwechselnde Skoliose von ischiadischem Ursprung.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 8, S. 265—267.) *

Feuillade, H., Traitement des névralgies sciatiques par les injections épidurales. (Behandlung der Ischias durch die epidurale Injektion.) (Lyon méd. Bd. 129. Nr. 22, S. 933—939.) 11, 179.

Feutelais, Pascal, Flexion permanente des cuisses par anomalies musculaires. (Konstante Flexion beider Oberschenkel infolge von Muskelanomalien.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 5, S. 435—443.) 10, 143.

Fog, J., Myositis ossificans traumatica (Reitknochen). (Garnis. Sygeh., kirurg. Serv., Kopenhagen.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 46, S. 719—723.) (Dänisch.) 11, 329.

Froelich, Pseudarthrose congénitale bilatérale de la diaphyse fémorale. (Doppelseitige kongenitale Pseudarthrose der Oberschenkeldiaphyse.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 507.

Fuchs, Der Sitzstock bei doppelseitiger Oberschenkelamputation. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) 8, 195.

Gaujoux, E. et Ch. Pécheral, A propos d'un cas d'atrophie congénitale du fémur. (Ein Fall von angeborener Oberschenkelatrophie.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 5, S. 417—422.) 10, 143.

Goecke, Vorstellung einer willkürlich beweglichen Bandage bei Quadricepslähmung. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 193.

Gray, A. M. H., A case of tumor-like chancre of the thigh. (Ein Fall von tumorförmigem Schanker am Schenkel.) (Brit journ. of dermatol. a. syph. Bd. 32, Nr. 2, S. 37 bis 39.) 7, 304.

Green, N. W., Calcified epitrochanteric bursitis simulating sarcoma. (Bursitis epitrochanterica mit Kalkeinlagerungen, ein Sarkom vortäuschend.) (New York surg. soc., stated meeting, 10. III. 1920.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 3, S. 392—393.) 10, 507.

Johanson, N. A., A surgical operation for lumbago and sciatic rheumatism. (Operation wegen Lumbago und Ischias.) (Northwest med. 19, S. 195.) 11, 179.

Jungdahl, Malte, Nerven- und Muskelsymptome bei deformierenden Arthritiden. Ein Beitrag zur Pathogenese der Ischias. (Wien. klin. Wochenschr. Jg. 33, Nr. 5. S. 97—102.) 7, 87.

Klessens, J. J. H. M., Doppelseitige Lähmung des Plexus femoralis mit Hautveränderungen wie bei der Addisonschen Krankheit als Folge einer Geschwulst in der Bauchhöhle. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, 2. Hälfte, Nr. 9, S. 787 bis 796.) (Holländisch.) *

Kohlschütter, R., Neues über Wesen und operative Behandlung der Ischias. (Arch. f. orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1—2, S. 93—99.) 10, 100.

Lindstedt, Folke, Zur Kenntnis der Ätiologie und Pathogenese der Ischias. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 25, S. 688—690.) 8, 515.

Lovett, Robert W., The tripod method of walking with crutches as applicable to patients with complete paralysis of the lower extremities. (Die Dreifußmethode des Gehens mit Krücken für Patienten mit kompletter Lähmung der unteren Extremitäten.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 19, S. 1306—1308.) 9, 298.

Privat, J., La prothèse fonctionelle du triceps fémoral. (Der künstliche funktionelle Ersatz für den Triceps femoris.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 68, S. 1255—1257.) 10, 63.

Radike, Die Versorgung der doppelseitig Oberschenkelamputierten. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 195.

Roussiel, Marc, L'anastomose artério-veineuse dans le traitement des gangrènes par oblitération artérielle. (Arterio-venöse Anastomose in der Behandlung von Gangrän, hervorgerufen durch arterielle Obliteration.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 3, S. 257—267.) 9, 141.

Schloffer, H., Fernresultat der Wietingschen Operation. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 215—227.) 9, 141.

Schmidt, L., Nach Fraktur und Verkürzung des einen Unterschenkels Coxa deformans auf der anderen Seite. (E. Weiss' Kuranst., Bad Pistyan.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 33/34, S. 1441.) *



Verassat, Le traitement de la névralgie sciatique par les injections intraveineuses de néosalvarsan. (Ischiasbehandlung mittels intravenöser Neosalvarsaneinspritzung.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. **40**, Nr. 5, S. 308—313.) **8**, 126.

Villegas, R. Rodriguez y Pedro Rojas, Betrachtungen über primäre Nerventumoren gelegentlich eines Fibrosarkoms der Ischiadicusscheide. (Semana méd. Jg. **27**, Nr. 21, S. 675—685.) (Spanisch.) *

Wagner, Albrecht, Über Osteochondritis deformans coxae juvenilis und Coxa vara adolescentium. Zugleich ein Beitrag zur Pathogenese dieser Erkrankungen. (Krankenanst., Magdeburg-Altstadt.) (Arch f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 380—402.) **11**, 326.

Wexberg, Erwin, Beiträge zur Pathologie der peripheren Nerven. (Nervenheilanst. Maria-Theresien-Schlössel, Wien XIX.) (Dtsch. Zeitschr. f. Nervenheilk. Bd. **66**, H. 5—6, S. 270—282.) **10**, 561.

Osteochondritis deformans coxae juvenilis (Perthessche Krankheit).

Bargellini, Demetrio, Osteoartrite deformante giovanile dell'anca. (Juvenile Osteoartritis deformans der Hüfte.) (Arch. di ortop. Jg. **36**, H. 1, S. 3—109.) **10**, 205.

Brandes, M., Über Fälle von einseitiger Luxatio coxae congenita mit Osteochondritis deformans juvenilis des nicht luxierten Hüftgelenks; zugleich ein Beitrag zur Ätiologie der Osteochondritis deformans juvenilis (Calvé-Perthes.) (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Arch f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **17**, H. 3, S. 527—546.) **7**,60.

Brandes, M., Nachuntersuchungen und weitere Beobachtungen zum Krankheitsbilde der Osteochondritis deformans juvenilis coxae. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **155**, H. 3—4, S. 216—266.) **9**, 591.

Frangenheim, P., Osteoarthritis deformans juvenilis coxae, Osteochondritis deformans, Coxa plana. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 31, S. 946—947.) **9**, 334.

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 493—545.) **7**, 175.

Grob, Perthessche Krankheit. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., Solothurn, 5. u. 6. Juni 1919.) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 25, S. 493—496.) **8**, 494.

Kreuter, E., Zur Ätiologie und Pathogenese der Osteochondritis deformans juvenilis coxae. (Chirurg. Klin., Erlangen.) (Zentralbl. f. Chirurgie Jg. **47**, Nr. 38, S. 1162 bis 1164.) **10**, 506.

Levy, Rich., Zur Ätiologie der Osteochondritis deformans coxae. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 44, S. 1338—1339.) **10**, 544.

Perthes, Georg, Osteochondritis deformans oder Legg's disease? (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 6, S. 123—125.) **7**, 111.

Reiley, W. E., Osteochondral trophopathy of the hip-joint. Legg's disease. Report of four cases. (Osteochondritis des Hüftgelenks. Leggsche Krankheit. Bericht über 4 Fälle.) (Americ. journ. of roentgenol. Bd. **7**, Nr. 7, S. 347—350.) **9**, 509.

Sundt, Halfdan, Malum coxae Calvé-Legg-Perthes. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 22, S. 538—539.) **8**, 249.

Thiemann, Walter Hermann, Zwei Fälle doppelseitiger Osteochondritis deformans coxae [!] iuvenilis. (Univ-.Kinderklin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Wagner, Albrecht, Über Osteochondritis deformans coxae juvenilis und Coxa vara adolescentium. Zugleich ein Beitrag zur Pathogenese dieser Erkrankungen. (Krankenanst., Magdeburg-Altstadt.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 380—402.) **11**, 326.

Waldenström, Henning, Coxa plana, Osteochondritis deformans coxae, Calvé-Perthessche Krankheit, Legg's disease. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 22, S. 539 bis 542.) **8**, 494.

Zaaijer, J. H., Einige Fälle von seltener Erkrankung des Oberschenkelkopfes und -halses. Perthessche Krankheit und doppelseitige „spontane" Epiphysiolyse. (Chirurg. Klin., Leiden.) (Nederlandsch Tijdschr. voor Geneeskunde Jg. **64**, erste Hälfte, Nr. 7, S. 533—546.) (Niederländisch.) **7**, 143.

Zaaijer, J. H., Osteo-Chondropathia juvenilis parosteogenetica. (Nederlandsch maandschr. v. geneesk. Jg. **9**, Nr. 9, S. 493—522.) (Holländisch.) **11**, 206.

Gefäßpathologie und Chirurgie der unteren Gliedmaßen außer Gangrän des Fußes, Phlebitis und Varicen.

Chalier, Résection de l'artère et de la veine fémorales. (Resektion der Art. und V. femoralis.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 468.



Chauffard, Gangrena diabetica. (Diabetische Gangrän.) (Gazz. d. osp. e de clin. Jg. 41, Nr. 69, S. 718—719.) *

Finger, Joachim, Zur Kenntnis der Unterbindung der Arteria hypogastrica. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Ligin, S., Die Gangrän der unteren Extremitäten nach Flecktyphus. (Städt. Krankenh. Nikolajeff.) (Wratschebnoje Djelo Jg. 3, Nr. 12—17, S. 447—450.) (Russisch.) 15, 461.

Macewen, John A. C., Two cases of traumatic aneurysm of the leg. (Zwei Fälle von traumatischem Aneurysma des Beines.) (Lancet Bd. 199, Nr. 19. S. 946—947.) *

Nutt, John, Joseph, Gangrene of leg from thrombosis of popliteal artery following correction of deformity. (Gangrän des Beins infolge von Thromboses der Arteria poplitea nach Korrektur einer Deformität.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1519.) *

Ozo, Un cas de gangrène sénile. Traitement par le citrate de soude. Guérison. (Fall von seniler Gangrän. Behandlung mit Natriumcitrat. Heilung.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 81, S. 1289—1290.) 10, 509.

Ravogli, Augustus, Spontaneous gangrene from endarteritis-obliterans. (Spontangangrän infolge Endarteritis obliterans.) (Arch. of dermatol. a. syphilol. Bd. 2. Nr. 5, S. 617—622.) 10, 509.

Sundberg, Henri, Fall von operiertem Embolus der Arteria femoralis. (Hygiea Bd. 82, H. 1, S. 1—12.) (Schwedisch.) 7, 448.

Oberschenkelfrakturen.

Baisch (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920) demonstriert die Bilder eines Patienten mit subtrochantärer Oberschenkelschußfraktur. 8, 251.

Bastos y Ansart, Manuel, Die Albéesche Methode bei Pseudarthrose des Schenkelhalses. (Progr. de la clinica Jg. 8, Nr. 88, S. 146—152.) (Spanisch.) 8, 251.

Broca, Fratture ostetriche del femore. (Geburtsfrakturen des Femur.) (Gazz. d. osp. e d. clin. Jg. 41, Nr. 51, S. 517—519.) 9, 383.

Buscarlet, Un cas de fracture sus-condylienne du fémur par pénétration chez un enfant de 14 mois. (Ein Fall von eingekeilter supracondylärer Femurfraktur bei einem 14 Monate alten Kinde.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris. 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1601—1602.) 11, 384.

Campbell, Willis, Ununited fractures of the neck of the femur. (Ausbleiben der Konsolidation bei Schenkelhalsbrüchen.) (South med. journ. Bd. 13, Nr. 8, S. 585 bis 589.) 9, 431.

Cattaneo, Filippo, Pseudoartrosi del collo femorale. Nota di tecnica radiologica. (Schenkelhalspseudarthrose. Radiologische Technik.) (Osp. magg. Milano Jg. 8, Nr. 2, S. 10.) *

Chazkelson, B. I., Eine Geh-Schiene mit elastischem Zug bei Frakturen der unteren Extremität. (4. Russ. Kriegslaz., Reval.) (Revaler Ärzte-Ver., Sitzg. v. 7. III. 1920.) 13, 87.

Cole, W. H., The use of the Thomas bed knee splint for the routine treatment of fracture of the shaft of the femur. (Die Anwendung der Knieschiene für das Bett nach Thomas bei der gewöhnlichen Behandlung des Bruches des Oberschenkelschaftes.) (Minnesota med. 3, S. 391.) 13. 155.

Dowd, Charles N., Treatment of oblique fracture of the femur by binding with chromic catgut. (Behandlung des schrägen Oberschenkelbruches durch Umschnürung mit Chromcatgut.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 520—522.) 8, 175.

Fromme, Albert, Über die traumatische Epiphysenlösung des unteren Femurendes. (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 17, S. 394 bis 396.) 8, 92.

Gavazzeni, Luigi, Sull'applicazione degli apparecchi gessati sotto il controllo radioscopico nelle fratture degli arti inferiori. (Das Anlegen von Gipsverbänden bei Brüchen der unteren Gliedmaßen unter der Kontrolle des Röntgenlichtes.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4. S. 106—107.) 9. 172.

Gundlach, Georg, Zur Behandlung der Knochenfisteln nach Schußfrakturen des Oberschenkels. (Chirurg. Univ.-Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Guradze, Behandlung deformer Oberschenkelbrüche. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 251.

Henderson, M. S., Ununited fractures of the hip. (Nichtvereinigte Frakturen der Hüfte [Schenkelhalsfrakturen].) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 2, S. 145 bis 148.) 7, 238.



Japiot, P., Repérage radiographique de la tête fémorale dans l'opération de Delbet. (Radiographische Markierung des Schenkelkopfes bei der Delbetschen Operation.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 2, S. 65—67.) 8, 250.

Jáuregui, Pedro, Zur Behandlung der Pseudarthrosen nach Schenkelhalsfraktur. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1402, S. 724—725.) (Spanisch.) 11, 254.

Jones, Ellis, The treatment of fresh and un-united fractures of the femoral neck. (Behandlung von frischen und nicht konsolidierten Brüchen des Schenkelhalses.) (Californ. state journ. of med. Bd. 18, Nr. 3, S. 92—94.) 8, 91.

Julliard, Charles, Les complications des fractures diaphysaires du membre inférieur. (Die Komplikationen bei den Diaphysenbrüchen der unteren Extremität. Chirurgische Behandlung und Erfolge.) (Soc. suisse de chirurg., séance du 22. V. 1920, Genève.) (Schweiz. Rundsch. f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 902—922.) 11, 557.

Kropveld, S. M., Die Behandlung des Schenkelhalsbruches. (Nederlandsch. Tijdschrift voor Geneeskunde Jg. 64, Erste Hälfte Nr. 12, S. 958—961.) 7, 207.

Lang, Bernhard, Beitrag zur Kenntnis der Heilerfolge bei Ober- und Unterschenkelbrüchen mit Berücksichtigung der verschiedenen Behandlungsmethoden. (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 34, S. 529—534, Nr. 35, S. 550—556, Nr. 37, S. 651 bis 657, Nr. 38, S. 672—678 u. Nr. 39, S. 687—693.) 10, 250.

Le Grand, Jacques, Traitement des fractures obstétricales du fémur par l'extension continue. (Behandlung der Geburtsfrakturen des Oberschenkels mit Extension.) (Gynecol. et obstétr. Bd. 1, Nr. 6, S. 526—530.) 11, 330.

Lilienthal, Howard, Impacted fracture of the neck of the femur; patient walking from time of accident. (Eingekeilter Schenkelhalsbruch; Umhergehen gleich nach der Verletzung.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 50—51.) 9, 240.

Lorenz, Adolf, Über die Behandlung des rezenten und des veralteten Schenkelhalsbruches (Pseudarthrosis colli femoris). (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 34, S. 869—871 u. Nr. 35, S. 896—899.) 10, 506.

Marconi, Albert, Endresultate bei 78 Oberarm- und 68 Oberschenkelfrakturen. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 16, S. 418—420.) 7, 476.

Masland, Harvey C., A form of splint available in the treatment of fractures of the neck of the femur. (Eine Schiene für Schenkelhalsfrakturen.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 4, S. 501—503.) 7, 552.

Maxson, C. W., Foot-piece for the Thomas splint. (Fußteil für die Thomasschiene.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 1, S. 79—81.) 9, 172.

Moorhead, John J., The management of fractures of the femur. (Behandlung der Oberschenkelbrüche.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 3, S. 288—297.) 9, 591.

Nielsen, Eiler, Zwei alte Oberschenkelbrüche, in schlechter Stellung geheilt, mit Steinmanns Gewichtextension behandelt. (Chirurg. Abt. St. Josephs Hosp., Kopenhagen.) (Hospitalstidende Jg. 63, Nr. 12, S. 177—181.) 8, 91.

Pearson, G. and J. Drummond, Fractured femurs: their treatment by Calliper extension. With foreword by H. M. W. Gray. (Oberschenkelfrakturen. Ihre Behandlung mittels der Calliperextension.) (London: Oxford medical publications 1920, XII, 92 S., 10 s. 6 d.) *

Perret, Ch., A propos du traitement des fractures multiples graves des deux jambes. (Zur Behandlung multipler schwerer Frakturen beider Beine.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 7, S. 415—421.) 9, 567.

Ritter, Carl, Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche (Patella-, Olecranon-, subkapitale Schenkelhalsfraktur). (Evangel. Krankenh., Düsseldorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1281—1282.) 11, 153.

Ruhl, Ernst, Über isolierten Abriß des Trochanter minor. (Chirurg. Univ.-Klin., Frankfurt a. M.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3. S. 676—695.) 7, 480.

Santy, Fractures du col du fémur par le vissage de Delbet. Méthode simplifiée. (Schenkelhalsfrakturen, geheilt durch die [vereinfachte] Schraubenmethode von Delbet.) (Soc. de chirurg., Lyon, 18. XII. 1919.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 149—150.) 9, 77.

Santy, P. et G. Aigrot, Sur les fractures basi-cervicales du col du fémur. (Über den Bruch der Schenkelhalsbasis.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 5, S. 553—560.) 18, 153.

Satta, F., L'intervento nelle fratture diafisarie di femore dei bambini e degli adolescenti. (Einschreiten bei Diayphysenbrüchen des Oberschenkels bei Kindern und Heranwachsenden.) (Istit. Rizzoli e clin. ortop. d. R. univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 3, S. 311—346.) 9, 558.

Schüssler, Isolierte Fraktur des äußeren Condylus des Femur. (Orthop. Heilanst. v. San.-Rat Dr. Gaugele, Zwickau i. S.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 157, H. 5—6, S. 421—425.) 10, 63.



Schweizer, R., Über die sog. typische Verletzung am untern Femurende. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 21, S. 402—404.) 8, 494.

Smirnoff, A. W., Über die Behandlung der Diaphysenbrüche des Oberschenkels. (Chirurg. Klin., Milit.-Med. Akad., St. Petersburg.) (Habilitationsschrift an der Militär-medizinischen Akademie in St. Petersburg 1920.) 13, 343.

Solomon, E. P., Compound fracture of the right femur plus compound fracture of the right tibia and fibula. (Komplizierte Frakturen des rechten Oberschenkels und komplizierte Frakturen der rechten Tibia und Fibula.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 10, S. 316—317.) *

Spitzy, Über Frakturdeformationen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 252.

Steinmann, Fr., Die Diayphysenfrakturen der untern Extremität. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., VII. Sitzg. 21.—22. V. 1920, Genf.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 875—902 u. 916—922.) 11, 328.

Traitement des fractures de cuisse. (Behandlung der Oberschenkelbrüche.) (5. congr. de la soc. internat. de chirurg., Paris, 19.—23. VII. 1920.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 40, S. 784—789.) 11, 383.

Tribout, F., Le repérage radiologique de la tête fémorale dans les opérations de vissage du col. (Méthode de Pierre Delbet.) (Radiologische Markierung des Schenkelkopfes bei der Schenkelhalsverschraubung.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 8, S. 350—352.) 11, 16.

Usland, Olav, Isolierte Abrißfraktur als Sportverletzung. (Med. rev. Jg. 37, Nr. 8—10, S. 285—302.) (Norwegisch.) 11, 111.

Whitman, Royal, The abduction method considered as the standard routine in the treatment of fracture of the neck of the femur. (Die Abductionsmethode als Methode der Wahl in der Behandlung der Schenkelhalsfrakturen.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 10, S. 547—553.) 10, 382.

Whitman, Royal, The abduction treatment of fracture of the neck of the femur. (Abductionsbehandlung des Schenkelhalsbruches.) (New York state journ. of med. Bd. 20, Nr. 12, S. 386—389.) 12, 62.

Whitman, Armitage, The etablishment of surgical principles in the treatment of fracture of the neck of the femur. (Die Anwendung chirurgischer Prinzipien auf die Behandlung der Schenkelhalsfrakturen.) (Arch. of surg. Bd. 1, Nr. 3, S. 469 bis 482.) 12, 298.

Whitman, Royal, Remarks on the treatment of fracture of the neck of the femur, introducing a lanternslide demonstration of the abduction method and its results. (Einleitende Bemerkungen zu einem Projektionsvortrag über die Abductionsbehandlung der Schenkelhalsfraktur und ihre Erfolge.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. 183, Nr. 27, S. 773—775.) 11, 528.

Wilensky, Abraham, O., Pertrochanteric fracture of the femur. (Fractura pertrochanterica femoris.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 3, S. 244—248.) 7, 544.

Yergason, R. M., A screw tractor for use with Thomas' splint. (Ein Schraubenzugapparat in Verbindung mit der Thomasschiene.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 13, S. 886—887.) 8, 29.

Kniegelenk.

Axhausens G., Zur Entstehung der freien Solitärkörper des Kniegelenks. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 30, S. 825—826.) 9, 288.

Basset, Antoine, Note sur une variété exceptionnelle de corps étranger du genou. (Eine besonders seltene Form von Gelenkkörper im Knie.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 2, S. 144—155.) 9, 383.

Bier, August, Über Nearthrosen, besonders über solche des Kniegelenkes. (Vortrag, geh. i. d. Berliner chirurg. Ges., 24. XI. 1919.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 1, S. 2—8.) 7, 61.

Boppe, Les voies d'abord de l'articulation du genou. (Die Zugangswege zum Kniegelenk.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 49, S. 773—778.) 10, 508.

Borzini, A., Contributo allo studio delle affezioni chirurgiche osteo-articolari. (Beitrag zum Studium der chirurgischen Knochen-Gelenkserkrankungen.) (Osp. civ., Cagliari.) (Tumori Jg. 7, H. 3, S. 215—241.) 12, 63.

Brandão, Augusto, Neue operative Wege für Operationen an den Ligamenta cruciata und den halbmondförmigen Gelenkknorpeln. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 16, S. 247—248.) (Portugiesisch.) 13, 207.

Chatzkelowitsch, Benzel, Die Luxatio genu traumatica. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Dissertation: Berlin 1920.) *

Churchman, John W., Gentian violet in the treatment of purulent arthritis, with a discussion of allied problems. (Die Behandlung der eitrigen Gelenkentzündung mit Gentianaviolett, mit einer Besprechung verwandter Probleme.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 9, S. 583—588.) 10, 374.

Cotte, M., Hémarthrose du genou traitée par la marche immédiate (méthode de Willems). (Blutung in das Kniegelenk, behandelt mit sofortigen Gehübungen, nach Willems.) (Soc. de chirurg. 18 mars 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S. 187.) 7, 544.

Cotte, M., Traitement des arthrites suppurées du genou par la mobilisation active immédiate (méthode de Willems). (Behandlung der Kniegelenkseiterungen mit sofortigen aktiven Bewegungsübungen — Verfahren von Willems.) (Soc. de chirurg. 18 mars 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 19, S. 186—187.) 7, 544.

Cuthbert, C. Firmin, Case of bony anchylosis of the knee; fixed at right angle; ? Gonococcus, or some other from of arthritis. (Fall von knöcherner Ankylose des Kniegelenks, fixiert durch Gonorrhöe oder irgendeine andere Form der Gelenkentzündung.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 5, Clin. sect. S. 33.) *

Della Torre, P. L., Sul distacco traumatico dei legamenti crociati del ginocchio. Studio anatomo-clinico e sperimentale. (Über die traumatische Loslösung der Lig. cruc. des Knies.) (Osped. civ. S. Maria, div. chirurg., Treviglio.) (Clin. chirurg. Jg. 2, H. 9/10, S. 1186—1231.) 14, 390.

Della Torre, P. L., Qualche considerazione sulla lussazione abituale delle cartilagini semilunari del ginocchio. (Betrachtungen über die habituelle Luxation der halbmondförmigen Knorpel des Kniegelenks.) (Osp. S. Maria, Treviglio.) (Morgagni P. I, Jg. 62, Nr. 5, S. 121—140.) 8, 591.

Dreyer, Eine besondere Art von Gelenkcontracturen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 254.

Dreyer, Ein neues Operationsverfahren bei der habituellen Patellarluxation. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges., Dresden 1920.) 8, 253.

Dreyer, Lothar, Neues einfaches Operationsverfahren bei der habituellen und chronischen Patellarluxation. (Orthop. Abt., chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 18, S. 489—491.) 9, 334.

Dupuy de Frenelle, Réfection des ligaments articulaires par greffes et par transplantations tendineuses. (Die Wiederherstellung der Gelenkbänder durch Sehnenpfropfung und -überpflanzung.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 4, S. 399—405.) 9, 334.

Eberle, D., Beiträge zur Therapie infizierter Kniegelenksverletzungen im Heimatlazarett mit einem Vergleich zwischen offener und „Ventil"-Drainage der Synovitis suppurativa. (Stadtkrankenh., Offenbach a. M.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 2, S. 353—373.) 7, 208.

Enderlen, Über Geschwülste der Kniegelenkkapsel. (Chirurg. Klin., Heidelberg.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 28, S. 721—724.) 9, 142.

Fayol, H., Contribution à l'étude des résections intra-fébriles du genou primitives et sécondaires en chirurgie de guerre; résultats éloigneés. (Beitrag zum Studium der primitiven und sekundären Kniegelenksresektionen. Fernresultate in der Kriegschirurgie.) (Thèse de doctorat, Lyon 1920.) *

Fiebach, R., Contribution à l'étude de la luxation traumatique du genou. (Beitrag zum Studium der traumatischen Kniegelenkluxation.) (Scalpel Jg. 73, Nr. 51, S. 1077.) *

Fiebach, Rainer, Ein Beitrag zur Kasuistik der traumatischen Kniegelenkluxationen. (Chirurg. Univ.-Klin., Königsberg i. Pr.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurgie Bd. 18, H. 3, S. 442—448.) 11, 330.

Foldes, D., Fractures of the patella, os calcis, and olecranon treated by Fischer's apparatus. (Kniescheiben-, Fersenbein- und Olecranonbrüche, behandelt mit Fischers Apparat.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 5, S. 510—514.) 8, 194.

Frankenthal, Ludwig, Pathologische Luxationen im Kniegelenk bei tabischen Arthropathien. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 289—311.) 9, 559.

Freund, Franz, Experimentelle Untersuchungen zur Frage der Kniegelenksdurchschüsse ohne Knochenverletzungen. (Chirurg. Klin., Univ. Breslau.) (Dissertation: Breslau 1920.) *

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 493—545.) 7, 175.

Garrahan, Juan P., Kniegelenktuberkulose bei einem Säugling von 6 Monaten. (Semana méd. Jg. 27, Nr. 1394, S. 437—438.) (Spanisch.) 10, 576.



Goormaghtigh, Au sujet de deux arthrites purulentes du genou avec fracture transversale de la rotule par la méthode de la mobilisation active immédiate. (Über zwei Fälle eiteriger Kniegelenkentzündung mit querem Bruch der Kniescheibe, die nach der Methode der sofortigen aktiven Bewegung behandelt wurden.) (Scalpel Jg. **73**, Nr. 26, S. 522—526.) **11**, 254.

Groves, Ernest W. Hey, The crucial ligaments of the knee-joint: their function, rupture, and the operative treatment of the same. (Die Kreuzbänder des Kniegelenkes: ihre Funktion, Ruptur und deren Behandlung.) (Brit. journ. of surg. Bd. **7**, Nr. 28, S. 505—515.) **8**, 92.

Haeller, J., Zur chirurgischen Behandlung der Aneurysmen der Arteria poplitea. (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **152**, H. 1—6, S. 169 bis 188.) **7**, 167.

Hartmann, Présentation de malades: Hémarthrose du genou. Kyste arthrosynovial. (Bluterguß im Kniegelenk. Ganglion des Schultergelenks.) (Progr. méd. Jg. **47**, Nr. 46, S. 498—500.) **11**, 255.

Haslinger, K., Klinische Studien über stumpfe Kniegelenksverletzungen. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Wien. med. Wochenschr. Jg. **70**, H. 7, S. 328—336, H. 11, S. 528—536, H. 16, S. 728—733, H. 19, S. 864—868, H. 20, S. 904—908, H. 21, S. 952—957, Nr. 23, S. 1039—1042 u. H. 24, S. 1084—1087.) *

Henderson, M. S., Tuberculosis of the knee joint in children. (Tuberkulose des Kniegelenks bei Kindern.) (Minnesota med. **3**, S. 463.) **12**, 240.

Henderson, Melvin S., Injuries of the cartilages of the knee-joint. (Verletzung der Semilunarknorpel des Kniegelenkes.) (Sect. of orthop. surg., Mayo clin., Rochester, Minn.) (Ann. of surg. Bd. **71**, Nr. 5, S. 658—662.) **8**, 366.

Hesse, Erich, Über die isolierte Unterbindung der arteria tibialis antica und postica in der Kniekehle. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) **13**, 455.

Hohlbaum, Josef, Über die Ätiologie der Patellar-Luxation. Ein Beitrag zur Entwicklung der unteren Extremität, ihrer Difformitäten und Gelenke. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **121**, H. 1, S. 1—55.) **12**, 238.

Hueck, Hermann, Zur Technik der Osteotomie des Genu varum adolescentium. (Städt. Krankenh., Solingen.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **160**, H. 3—4, S. 245 bis 251.) **11**, 255.

Jacob, O. et G. Worms, Les lésions traumatiques des ménisques articulaires du genou et leur traitement chirurgical. (Die traumatischen Verletzungen der Kniegelenksmenisci und ihre chirurgische Behandlung.) (Rev. de chirurg. Jg. **39**, Nr. 9/10, S. 529—583.) **12**, 300.

Jastram, Martin, Beitrag zur Genese und zum Bau der Ganglien des Kniegelenks. (Chirurg. Klin., Königsberg i. Pr.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. **157**, H. 3/4, S. 145—156.) **9**, 510.

Juvara, E., Système de fixateur externe pour les fractures transversales de la rotule. (Äußere Fixation für Querfrakturen der Patella.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 25, S. 241—242.) **9**, 240.

Kaiser, Fr., Über Kniescheibengeschwülste. Exostosis cartilaginea patellae. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 1, S. 239—246.) **9**, 335.

Kirchmayr, L., Das Röntgenbild als diagnostisches Hilfsmittel bei Zerreißungen der Kniegelenksbänder. (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. **27**, H. 4, S. 425—426.) **10**, 453.

Kleinberg, S., Traumatic genu recurvatum; report of a case in an adult. (Traumatisches Genu recurvatum; Bericht über einen Fall bei einem Erwachsenen.) (Med. rec. Bd. **98**, Nr. 18, S. 726—728.) *

Laureys, S., Contribution à l'étude radiologique des lésions traumatiques de l'appareil ligamentaire du genou. (Beitrag zur Röntgendiagnostik der traumatischen Verletzungen des Bandapparates des Knies.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, Nr. 2, S. 112 bis 113.) **9**, 449.

Leriche et Santy, De l'intervention précoce dans les entorses graves du genou. (Behandlung schwerer Verrenkungen des Kniegelenkes mit sofortiger Operation.) (Lyon méd. Bd. **129**, Nr. 8, S. 350—351.) **10**, 508.

Loeffler, Friedrich, Über die angeborenen Contracturen des Hüft- und Kniegelenks. (Chirurg. Klin., Halle a. S.) (Virchows Arch. f. pathol. Anat. u. Physiol. Bd. **229**, H. 1/2, S. 137—146.) **11**, 556.

Ludloff, Streckcontracturen im Kniegelenk. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 253

Lund, F. B., A case of infection of the kneejoint treated by early and continuous active motion. (Ein Fall von Kniegelenksinfektion mit frühzeitigen, fortgesetzten aktiven Bewegungen behandelt.) (First surg. serv., City hosp., Boston.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 25, S. 631—633.) **9**, 79.

Marwedel, Georg, Zur Operation der habituellen Patellarluxation. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 8, S. 170—171.) **7**, 62.

Mathieu, Paul, Lésions traumatiques des cartilages semi-lunaires du genou. (Verletzungen der halbmondförmigen Knorpel des Kniegelenkes.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 98, S. 1565—1568.) **11**, 158.

Moons, Em., Intraartikuläre Kniebrüche. (Vlaamsch geneesk. tijdschr. Jg. **1**, Nr. 5, S. 77—79.) (Flämisch.) **7**, 480.

Moreau, L., Les fractures méconnues de la rotule; diagnostic differentiel avec les anomalies d'ossification. (Verkannte Patellarfrakturen.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 38, S. 374—376.) **10**, 143.

Müller, Walther, Über typische akzessorische Knochenbildungen an der Patella. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **120**, H. 3, S. 599 bis 604.) **12**, 63.

Muller, Bullinger, Luxation congénitale de la rotule. (Angeborene Kniescheibenverrenkung.) (Rev. d'orthop. Bd. **7**, Nr. 4, S. 365—366.) **9**, 510.

Neugebauer, Gustav, Über Längsfrakturen der Patella. (Kreiskrankenh. Striegau i. Schl.) (Med. Klinik Jg. **16**, Nr. 19, S. 499—500.) **8**, 495.

Nutt, John Joseph, Gangrene of leg from thrombosis of popliteal artery following correction of deformity. (Gangrän des Beins infolge von Thrombosis der Arteria poplitea nach Korrektur einer Deformität.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 22, S. 1519.) *

Owen, William Barnett, The treatment of knee joint infections. (Die Behandlung der Entzündungen des Kniegelenkes.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 8, S. 202 bis 205.) **10**, 64.

Panulescu, G., Fremdkörper (Kugel) im Kniegelenke. (Spitalul Nr. **9**, S. 257.) (Rumänisch.) *

Parsons, F. G., Note on abnormal muscle in popliteal space. (Notiz über einen abnormen Muskel in der Regio poplitea.) (Journ. of anat. Bd. **54**, Pts. 2 u. 3, S. 170.) **9**, 240.

Paulucci, F., Ricostituzione del tendine rotuleo e plastiche della rotula. (Wiederherstellung des Ligamentum patellae und Patellarplastik.) (Osp. princip., Verona.) (Riv. osp. Bd. **10**, Nr. 20, S. 517—523.) **11**, 479.

Peckham, Frank H., The treatment of slipping semilunar cartilages with case reports. (Die Behandlung gelockerter Semilunarknorpel.) (Americ. journ. of electrotherap. a. radiol. Bd. **38**, Nr. 6, S. 189—192.) **9**, 78.

Perkins, John W., Hitherto undescribed dislocation of the patella endwise. (Eine bisher unbeschriebene aufrechte Dislokation der Patella.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 6, S. 388.) **7**, 207.

Piccoli, Gustavo, Su un caso di lussazione orizzontale della rotula. (Ein Fall von horizontaler Luxation der Kniescheibe.) (Osp. d. pellegr., Napoli.) (Rif. med. Jg. **36**, Nr. 46, S. 1055—1058.) **11**, 254.

Platt, Harry, Traumatic dislocation of the knee-joint. (Traumatische Luxation des Kniegelenkes.) (Brit. journ. of surg. Bd. **8**, Nr. 30, S. 190—192.) **11**, 111.

Plisson et Brousse, Arthrite purulente primitive à pneumocoques du genou chez l'adulte. (Primäre eitrige Pneumokokkenarthritis des Kniegelenkes beim Erwachsenen.) (Lyon chirurg. Bd. **17**, Nr. 6, S. 705—712.) **11**, 528.

Poggiolini, Aurelio, Una rara varietà di sarcoma del cavo popliteo. (Seltene Varietät des Sarkoms der Kniekehle.) (Osp. civ. di Comacchio.) (Policlin., sez. prat. Jg. **27**, H. 10, S. 300—302.) **7**, 240.

Proust, Robert et Robert Soupault, Un cas de genou à tiroir. (Schubladenknie.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 2, S. 185—190.) **8**, 93.

Putti, V., La ricostruzione dei legamenti crociati del ginocchio. (Die Wiederherstellung der Kreuzbänder des Kniegelenkes.) (Istit. Rizzoli, clin. ortop., univ. di Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 1, S. 96—101.) **7**, 240.

Reinbold, P., Patella bi-partita et fractures de rotule. (Patella bipartita und Kniescheibenbruch.) (Rev. suisse des accid. du travail Jg. **14**, Nr. 9, S. 385—389.) **10**, 252.

Renaux, Luis, Plastischer Ersatz der Arteria poplitea, ein Fall von Aneurysma derselben, operiert von Dr. Johnson-Blumenau, Santa Catharina. (Brazil-med. Jg. **34**, Nr. 32, S. 509—510.) (Portugiesisch.) **10**, 236.

Riosalido, Die Knochenüberpflanzung bei tuberkulösen Prozessen. (Rev. ibero-americ. de cienc. méd. Bd. **44**, Nr. 194, S. 183—186.) (Spanisch.) **10**, 576.



Riosalido, Patellarfraktur. (Rev. ibero-americ. de cienc. méd. Bd. 43, Nr. 185, S. 51 bis 55.) (Spanisch.) 9, 335.

Ritter, Carl, Eine neue Methode operativer Behandlung der Gelenkbrüche (Patella-, Olecranon-, subkapitale Schenkelhalsfraktur). (Evangel. Krankenh., Düsseldorf.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1281—1282.) 11, 153.

Roman, Rolf, Einiges über freie Gelenkkörper, besonders in den Kniegelenken. (II. Chirurg. Klin., Serafimerlaz. Stockholm.) (Svenska läkartidningen Jg. 17, Nr. 31, S. 705—721.) (Schwedisch.) 10, 64.

Rowlands, R. P., Case of dislocation of the patella. (Fall von Patellardislokation.) (Proc. of the roy. soc. of med. Bd. 13, Nr. 5, Clin. sect. S. 26—27.) *

Sala, Armando, Frattura della rotula. — Intervento tardivo. — Guarigione. (Bruch der Kniescheibe — späte Intervention — Heilung.) (Riv. osp. Jg. 10, Nr. 9/10, S. 274—275.) *

Schede, Das Problem des natürlichen Kniegelenks. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) 8, 194.

Schwamm, Max, Die Resektionsdeformität des Kniegelenkes als Folge der operativen Behandlung des tuberkulösen Kniegelenkes im Kindesalter. (Univ.-Inst. f. orthop. Chirurg., Wien.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 40, S. 1145—1147.) 11, 158.

Speck, Walther, Beitrag zur Behandlung der Kniescheibenbrüche. (Stadtkrankenh., Dresden-Friedrichstadt.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 121, H. 1, S. 226—233.)

Vaquer, Melchior, Behandlung der eitrigen Gonitis. (Bol. mens. del colegio de méd. de la prov. de Gerona Jg. 25, Nr. 3, S. 40—45.) (Spanisch.) 11, 331.

Willems, Ch., The indications for active immediate mobilization in the treatment of joint injuries. (Über die Indikationen zur sofortigen aktiven Bewegungsbehandlung der Gelenkverletzungen.) (Ann. of surg. Bd. 72, Nr. 4, S. 421—427.) 10, 374.

Woldenberg, S. C., Pathology of the knee-joint in relation to X-ray findings. (Röntgenuntersuchung des pathologischen Kniegelenks.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 4, S. 366—371.) *

Unterschenkel.

Allgemeine Pathologie und Chirurgie des Unterschenkels.

Aievoli, E., Le amputazioni nel piede. (Fußamputationen.) (Riforma med. Jg. 36, Nr. 6, S. 150—151.) 7, 336.

Borchgrevink, Amputation des Unterschenkels mit Exartikulation des Wadenköpfchens. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir. Berlin 1920.) 7, 271.

Borchgrevink, O., Neue Prinzipien für die Amputation am Unterschenkel. (Acta chirurg. scandinav. Bd. 53, H. 2, S. 128—145.) 12, 302.

Green, Thomas M., Elephantiasis and the Kondoleon operation. (Elephantiasis und die Operation nach Kondoleon.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 28—31.) 7, 335.

Hammer, Ulrich, Beiträge zur Kenntnis des Hygroms der Bursa semimembranosa. (Chirurg. Univ.-Klin., Breslau.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 610—626.) 7, 239.

Hesse, Erich, Zur Frage der Radikaloperation der Hernien des Musculus tibialis anticus. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) 13, 271.

Jones, J. Gaymer, Fusiform swelling in upper third of fibula. (Diffuse Schwellung des oberen Fibuladrittels.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 842, S. 364—365.) *

Kelly, R. E., An operation for the chronic dislocation of the peroneal tendons. (Eine Operation der chronischen Luxation der Peroneussehnen.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 28, S. 502—504.) 10, 511.

Loeffler, Friedrich, Zur operativen Behandlung hochgradiger rachitischer Verkrümmungen. (Orthop. Abt., chirurg. Univ.-Klin., Halle.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 46, S. 1274—1275.) 10, 509.

Loeffler, Friedrich und Johannes Volkmann, Ein seltener Befund bei angeblichen Plattfußbeschwerden. (Ganglion der Nervenscheide des Tibialis.) (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 44, S. 1339—1340.) 10, 510.

Mommsen, F., Zwei Fälle von osteoplastischer Amputationsresektion nach Wladimiroff-Mikulicz. (Orthop. Laz. „Schloß Charlottenburg", Berlin-Charlottenburg.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 24, S. 565—566.) 8, 544.

Angeborene Mißbildungen der Unterschenkelknochen.

Elmslie, R. C., Congenital absence of the tibiae. (Angeborener Tibiadefekt.) (Proc. of the roy. soc. of med. London Bd. 13, Nr. 9, sect. of surg. S. 224/225.) *



Fränkel, Fernresultate beim angeborenen Klumpfuß mit Demonstrationen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chir., Berlin 1920.) 7, 271.

Nuzzi, O., L'assenza congenita della tibia e le deformità relative. (Angeborener Tibiadefekt und verwandte Deformitäten.) (Istit. Rizzoli, Clin. ortop., univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 164—196.) 9, 143.

Frakturen und Luxationen der Unterschenkelknochen.

Ammarell, W. H., Fractures between the ankle and the middle of the tibia. (Brüche zwischen Sprunggelenk und Mitte der Tibia.) (Pennsylvania med. journ. 23, S. 602.) *

Barrington-Ward, L. E., Notes on a case of resection of tibia with grafting with plating of fractured graft. (Mitteilungen über einen Fall von Resektion des Schienbeins mit Implantation und Verschraubung des gebrochenen Implantates.) (Lancet Bd. 198, Nr. 20, S. 1054—1055.) 8, 175.

Bérard, Fractures du cou-de-pied, vicieusement consolidées. (Deform geheilte Brüche der Knöchelgegend.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 737—739.) 11, 158.

Bernard, G. T., Pott's fracture. (Pottsfraktur.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 11, S. 346—348.) *

Beust, A. T. v., Ostitis fibrosa und Knochencyste bei angeborener Unterschenkelfraktur, (Chirurg. Univ.-Klin., Zürich.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 152, H. 1—6. S. 60—91.) 7, 143.

Brandes, M., Zur Heilung größter Tibiadefekte. (Chirurg. Univ.-Klin., Kiel.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 155, H. 5/6, S. 312—337.) 9, 432.

Brunst, Hans Robert, Ein Fall von traumatischer Epiphysenlösung am unteren Tibiaende. (Krankenh. zu St. Georg, Leipzig.) (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Budde, Werner, Zur Behandlung schwerer komplizierter Unterschenkelfrakturen. (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 34, S. 939 bis 940.) 9, 510.

Carpentier, William, Fracture „in utero" des deux os de la jambe gauche au tiers inférieur. Consolidation vicieuse avant la naissance. (Intrauterine Fraktur beider Unterschenkelknochen an der Grenze von mittlerem und unterem Drittel; deforme Heilung vor der Geburt.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 355—358.) 9, 79.

Chazkelson, B. I., Eine Geh-Schiene mit elastischem Zug bei Frakturen der unteren Extremität. (4. Russ. Kriegslaz., Reval.) (Revaler Ärzte-Ver., Sitzg. v. 7. III. 1920.) 13, 87.

Christopher, Frederick, Gunshot fractures of the tibia and fibula. Observations on the pathology and treatment. (Schußfrakturen der Tibia und Fibula. Bemerkungen zur Pathologie und Therapie derselben.) (Ann. of surg. Bd. 71, Nr. 1, S. 66—82.) 7, 144.

Colleu, H., Traitement pratique des fractures diaphysaires de jambe (appareil Delbet.) (Zweckmäßige Behandlung der Diaphysenbrüche des Unterschenkels [Verband nach Delbet].) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 94, S. 925—928.) 11, 255.

Frattura di Pott e frattura di Dupuytren. (Pottsche und Dupuytrensche Fraktur.) (Morgagni Jg. 62, Nr. 14, S. 209—214.) 8, 431.

Gavazzeni, Luigi, Sull'applicazione degli apparecchi gessati sotto il controllo radioscopico nelle fratture degli arti inferiori. (Das Anlegen von Gipsverbänden bei Brüchen der unteren Gliedmaßen unter der Kontrolle des Röntgenlichtes.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 106—107.) 9, 172.

Grossmann, Jacob, Fissure fracture of the tibia. With report of cases. (Fissurenbruch der Tibia. Mit Bericht von Fällen.) (New York med. journ. Bd. 112, Nr. 11, S. 364—366.) *

Hoy, Carl da Costa, Pott's fracture (review of eversion fractures at ankle). (Potts Knochenbruch [Übersicht über die Pronationsbrüche der Knöchel].) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 134—158.) 11, 159.

Jones, S. F., Fracture of the tibial spine. (Bruch der Eminentia intercondyloidea tibiae.) (Colorado med. 17, S. 217.) 11, 208.

Julliard, Charles, Les complications des fractures diaphysaires du membre inférieur. (Die Komplikationen bei den Diaphysenbrüchen der unteren Extremität. Chirurgische Behandlung und Erfolge.) (Soc. suisse de chirurg., séance du 22. V. 1920, Genève.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 51, S. 902—922.) 11, 557.

Lang, Bernhard, Beitrag zur Kenntnis der Heilerfolge bei Ober- und Unterschenkelbrüchen mit Berücksichtigung der verschiedenen Behandlungsmethoden. (Schweiz. Rundschau f. Med. 20, Nr. 34, S. 529—534, Nr. 35, S. 550—556, Nr. 37, S. 651—657. Nr. 38, S. 672—678 u. Nr. 39, S. 687—693.) 10, 250.



Perret, Ch., A propos du traitement des fractures multiples graves des deux jambes. (Zur Behandlung multipler schwerer Frakturen beider Beine.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 7, S. 415—421.) 9, 567.

Robert, A.-Eug., Le traitement des fractures diaphysaires de la jambe par le cerclage du tibia suivant la méthode de Putti-Parham. (Die Behandlung der Diaphysenbrüche des Unterschenkels mittels der Umschnürung nach Putti-Parham.) (Rev. méd. de la Suisse romande Jg. 40, Nr. 12, S. 781—796.) 11, 208.

Rowlands, R. P., Fracture-dislocations of the ankle: Pott's and Dupuytren's fractures. (Verschiebung der Knöchelbrüche beim sog. Pottschen und Dupuytrenschen Bruch.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 823, S. 18—24.) 7, 64.

Siedamgrotzky, Isolierte traumatische Luxation des unteren Fibulaendes nach hinten. (Chirurg. Univ.-Klin., Charité, Berlin.) (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 114, H. 2, S. 470—476.) 11, 111.

Solomon, E. P., Compound fracture of the right femur plus compound fracture of the right tibia and fibula. (Komplizierte Frakturen des rechten Oberschenkels und komplizierte Frakturen der rechten Tibia und Fibula.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 10, S. 316—317.) *

Sommer, Behandlung von Unterschenkelfrakturen mit starker Verkürzung. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 271.

Spitzy, Über Frakturdeformationen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) 8, 252.

Steinmann, Fr., Die Diaphysenfrakturen der untern Extremität. (Schweiz. Ges. f. Chirurg., VII. Sitzg. 21.—22. V. 1920, Genf.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20. Nr. 51, S. 875—902 u. 916—922.) 11, 328.

Strange, Frederick, Fracturas of tibia and fibula: their treatment by plating operations. (Fraktur der Tibia und Fibula: ihre operative Behandlung mit Lanescher Platte.) (Lancet Bd. 198, Nr. 10, S. 537—541.) 7, 384.

Teilmann, Folmer, Luxatio habitualis capituli fibulae. (Habituelle Luxation des Fibulaköpfchens.) (Wochenschrift für Ärzte.) (Ugeskrift f. Laeger Jg. 82, Nr. 4, S. 110—111.) (Dänisch.) 7, 111.

Die Schlattersche Krankheit (Epiphysitis tibiae dissecans).

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 493—545.) 7, 175.

Kaisin-Lostever, A propos du mal de Schlatter. (Zur Frage der Schlatterschen Krankheit.) (Journ. de radiol. Bd. 9, Nr. 2, S. 92—96.) 10, 208.

Müller, Walther, Multiple spontane Epiphysenlockerungen und Frakturen in der Adoleszenz. Ein Beitrag zur Schlatterschen Krankheit. (Chirurg. Univ.-Klin., Marburg a. L.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 2, S. 389—398.) 10, 252.

Scales, F. Shillington, A note of two cases of Schlatter's disease. (Zwei Fälle von Schlatterscher Krankheit.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 12, S. 396 bis 397.) 9, 335.

Usland, Olav, Isolierte Abrißfraktur als Sportverletzung. (Med. rev. Jg. 37, Nr. 8—10, S. 285—302.) (Norwegisch.) 11, 111.

Osteomyelitis, Tuberculosis, Sporotrichosis des Unterschenkels.

Bérard, L. et Ch. Dunet, Ostéo-périostite symétrique post-typhique des tibias, fémurs et phalanges des médius. (Posttyphöse symmetrische Osteoperiostitis der beiden Schienenbeine, Oberschenkelknochen und Mittelfingerphalangen.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 6, S. 465—478.) 11, 331.

Jones, J. Gaymer, Fusiform swelling in upper third of fibula. (Diffuse Schwellung des oberen Fibuladrittels.) (Guy's hosp. gaz. Bd. 34, Nr. 842, S. 364—365.) *

Usland Olav, Isolierte Abrißfraktur als Sportverletzung. (Med. rev. Jg. 37, Nr. 8—10, S. 285—302.) (Norwegisch.) 11, 111.

Phlebitis und Varicen der unteren Gliedmaßen.

Amaudrut, Jules, Phlébite variqueuse. Embolies intestinales et pulmonaires. Abcès du poumon consécutif. Guérison rapide par pneumothorax thérapeutique. (Phlebitis-varicosa-Embolien des Darms und der Lunge, sekundärer Lungenabsceß. Schnelle Heilung durch künstlichen Pneumothorax.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 34, S. 1380—1382.) 11, 48.

Berghoff, Erich, Zur Behandlung der Ulcera cruris. (Beitr. z. Heilk., Abt. Chirurg. H. 1.) (Berlin: Emil Ebering 1920. 80 S. M. 8.—.) 10, 576.



Clasen, E., Die Behandlung des Ulcus cruris als Nebenbeschäftigung für Ärzte, besonders kriegsbeschädigte. (Therap. d. Gegenw. Jg. 61, H. 4, S. 142—146.) 8, 94.

Cornaz, Georges, Du traitement des varices par la méthode de Linser. (Behandlung der Varicen nach der Linserschen Methode.) (Clin. dermatol., univ. Lausanne.) (Schweiz. Rundschau f. Med. Bd. 20, Nr. 2, S. 17—20.) 7, 336.

Etienne, G., Phlébites Eberthiennes ou à bacilles paratyphiques primitives ou essentielles. (Phlebitis, hervorgerufen durch den Bacillus Eberth oder die Bacillen der Paratyphusgruppe.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 4, S. 249—254.) 9, 79.

Fabian, Erich, Zur Klinik der Phlebolithen. (Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 10, S. 258—259.) 7, 272.

Fabian, Erich, Über Phlebolithen. (Chirurg.-poliklin. Inst., Univ. Leipzig.) (Fortschr. a. d. Geb. d. Röntgenstr. Bd. 27, H. 3, S. 265—273.) 9, 156.

Fabry, Joh., Über die klinische Bedeutung des varikösen Symptomenkomplexes und die Behandlung der Varicen nach Linser. (Städt. Krankenanst., Dortmund.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 35, S. 893—896.) 9, 559.

Flörcken, H., Zur Operation der Varicen. (Landeshosp., Paderborn.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 11, S. 322.) 9, 431.

Gaujard, Marcel, The syphilitic phlebitides. (Die syphilitischen Venenentzündungen.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 61—79.) 10, 509.

Hacker, v., Vereinfachung der operativen Behandlung der Varicen der unteren Extremität. (Klin.-therap. Wochenschr. Jg. 27, Nr. 12, S. 1—7.) 7, 62.

Halbron, Paul et Jean Paraf, Recherches sur la pathogénie des phlébites survenant au cours de la tuberculose pulmonaire. (Untersuchungen über die Pathogenese der im Verlauf der Lungentuberkulose vorkommenden Venenentzündungen.) (Ann. de méd. Bd. 7, Nr. 4, S. 265—271.) 9, 240.

Hesse, Erich und Wilhelm Schaack, Die anatomisch-physiologische und klinische Bewertung der sapheno-femoralen Anastomose bei Varicen unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate dieser Operation auf Grund eines eigenen Materials von 115 Fällen. (Chirurg. Abt., städt. Obuchow Krankenh. u. Chirurg. Fak. Klin., St. Petersburg.) (Monographie. I. Teil. Anatomisch-physiologische Untersuchungen. St. Petersburg, 69 S. — 1920. — Verhandlungen der Russischen Chirurg. Pirogoff-Ges. in St. Petersburg 1920.) 13, 346.

Hesse, Erich und Wilhelm Schaack, Die anatomisch-physiologische und klinische Bewertung der sapheno-femoralen Anastomose bei Varicen unter besonderer Berücksichtigung der Dauerresultate dieser Operation auf Grund eines eigenen Materials von 115 Fällen. (Chirurg. Abt., städt. Obuchow-Krankenh. u. Chirurg. Fak. Klin., St. Petersburg.) (Monographie. II. Teil. Klinik und Dauerresultate der sapheno-femoralen Anastomose. 138 Seiten mit 42 Abbildungen und 2 Kurven. St. Petersburg 1920. — Verhandlungen der Russischen chirurgischen Pirogoff-Gesellschaft in St. Petersburg 1920.) (Die Monographie befindet sich in drei Exemplaren in der Bibliothek der Militär-Medizinischen Akademie in St. Petersburg.) 13, 348.

Kann, Gustav, Die Therapie des Ulcus cruris mit Locopansalbe. (Chirurg.-orthopäd. Univ.-Polikl. o. O.) *

Kraus, Fritz, Die Behandlung des Ulcus cruris mit hochprozentigen Kochsalzlösungen. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 50, S. 1439.) 11, 332.

Lasker, Bertold, Über ambulante Behandlung der Thrombophlebitis der unteren Extremität mittels plastischer Stützverbände. (Allg. med. Zentral-Zeit. Jg. 89, Nr. 47, S. 248—250.) 11, 253.

Lengfellner, Erythema venosum. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 33, S. 962 bis 963.) 10, 64.

Mantelli, Candido, Dell'anastomosi safeno-femorale. (Indicazioni ed esiti.) (Die Anastomose der V. saphena mit der V. femoralis. [Indikationen und Erfolge].) (Istit. di patol. e clin. chirurg. dimostr., univ., Torino.) (Clin. chirurg. Jg. 27, H. 5/6, S. 666—685.) 11, 297.

Morris, Dudley H., The deeper structural changes arising from varicose ulceration. (Die tieferen Strukturveränderungen nach varikösen Unterschenkelgeschwüren.) (Departement of Surg., Columbia-Univ., Presbyterian-Hosp.) (Surg. gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 72—82.) 7, 62.

Rauert, Heilung variköser Unterschenkelgeschwüre mit Granugenpaste. (Fortschr. d. Med. Jg. 37, Nr. 19, S. 594—595.) 10, 252.

Schlichtegroll, Die Dumexsalbe und ihre Heilwirkung. (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 45, S. 1164.) 10, 510.

Schultze, Ernst O. P., Über eine neue Methode der Varicenoperation. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 49, S. 1482.) 11, 331.



Sicard, J.-A. et J. Paraf, Traitement des varices par l'injection intravariqueuse de carbonate de soude. (Behandlung der Krampfadern mit intravenöser Einspritzung von Natr. carb.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 34, S. 1369—1375.) **11**, 189.

Stearns, L. M., Simplified treatment of the ordinary varicose ulcer. (Einfache Behandlung des gewöhnlichen varikösen Beingeschwürs.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 3, S. 172—173.) **8**, 93.

Wolff, Ernst, Die histologischen Veränderungen der Venen nach intravenösen Sublimateinspritzungen. (Univ.-Hautklin., Tübingen.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 31, S. 806—807.) **9**, 511.

Geschwülste des Unterschenkels.

Faltin, R., Spätresultat einer vor 6 Jahren erfolgten Knochentransplantation im oberen Teil der Fibula nach Resektion eines Osteochondroms. (Finska läkaresällskapets handlingar Bd. 62, Nr. 5—6, S. 299—306.) (Schwedisch.) **9**, 511.

Fußgelenk und Fuß.

Anatomie, Physiologie, Pathologie und Chirurgie des Fußgelenkes und Fußes.

Barber, W. Howard, Recovery of a needle from tendon of flexor longus hallucis. (Entfernung einer Nadel aus der Sehne des Flexor hallucis longus.) (Dep. of surg. a. Bellevue med. coll., univ., New York.) (Med. rec. Bd. 98, Nr. 18, S. 728.) *

Bérard, Fractures du cou-de-pied, vicieusement consolidées. (Deform geheilte Brüche der Knöchelgegend.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., 8. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 75, S. 737—739.) **11**, 158.

Chrysospathès, Jean G., Le pied forcé. (Die Fußgeschwulst.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 359—363.) **9**, 512.

Cross, Charles, Feet and arches. Tetralogy of conditions, ailments and distortions for diagnosis records. (Die Unterscheidung von 4 Formen des Fußes von Zuständen, Beschwerden und Distorsionen im Fußgelenk für eine Vereinfachung der Diagnose.) (Americ. journ. of surg. Bd. 34, Nr. 3, S. 74—77.) **11**, 112.

Eiszenmann, Oscar v., Über die elektrischen Reizpunkte der Fußsohlenmuskulatur. (Neurol. Abt., Städt. St. Stephankrankenh., Budapest.) (Neurol. Zentralbl. Jg. 39, Nr. 5, S. 157—159.) **8**, 209.

Eitner, Ernst, Erfahrungen über die Behandlung des Hallux valgus. (Wien. med. Wochenschr. Jg. 70, Nr. 37—38, S. 1544—1546.) **10**, 383.

Freiberg, Albert H., Objective symptomatology of foot strain. (Objektive Symptomatologie bei Fußveränderungen.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 7, S. 466—468.) **10**, 256.

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 118, H. 3, S. 493—545.) **7**, 175.

Guillén, E. Pastor, Radiologische Diagnose der Fußverletzungen. (Progresos de la clin. Jg. 8, Nr. 90, S. 195—205.) (Spanisch.) *

Hammond, Roland, Pain in the great toe from adhesions of the internal sesamoid bone. (Schmerzen in der großen Zehe, hervorgerufen durch Adhäsionen des inneren Sesambeines.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 9, S. 506—508.) **10**, 144.

Hesse, Erich, Zweizeitige osteoplastische Pirogoff-Amputation des Fußes in infizierten Geweben. (50. Feld-Res.-Laz., Chefarzt Doz. Hesse.) (Manuskript St. Petersburg 1920.) **13**, 272.

Hoy, Carl da Costa, Pott's fracture (review of eversion fractures at ankle). (Pott's Knochenbruch [Übersicht über die Pronationsbrüche der Knöchel].) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 134—158.) **11**, 159.

Hutchins, Charles Pelton, Weakened foot: Its measurement and correction. (Schwacher Fuß, seine Messung und Korrektur.) (Med. rec. Bd. 97, Nr. 17, S. 681—690.) **8**, 432.

Irwin, S. S., The endresults in partial amputations of the foot. (Die Endresultate in den Teiloperationen des Fußes.) (Brit. journ. of surg. Bd. 7, Nr. 27, S. 327—334.) **7**, 64.

Kleinschmidt, O., Die typische Beugecontractur der großen Zehe nach langer Ruhigstellung. (Chirurg. Klin., Univ. Leipzig.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 18, H. 1/2, S. 120—142.) **10**, 383.

Kleinschmidt, O., Die operative Behandlung der typischen Beugecontractur der großen Zehe. (Chirurg. Univ.-Klin., Leipzig.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 11, S. 243—246.) **7**, 304.



Köhler, Alban, Eine typische Erkrankung des 2. Metatarsophalangealgelenkes. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 45, S. 1289—1290.) 10, 512.

Küss, G. et L. Houdard, A propos de la désarticulation inter-tibio-calcanéenne dite: opération de Ricard. (Zur Frage der Auslösung des Fußes zwischen Schien- und Fersenbein nach Ricard.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 7/8, S. 465—479.) 12, 303.

Kurtz, Arthur D., Metatarsalgia and allied conditions. (Schmerzen im Metatarsalgebiet und die Bedingungen, durch die diese hervorgerufen werden.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 8, S. 329—330.) 8, 176.

Liniger, Der „Pirogoff" in der Versicherungsmedizin. (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. 17, H. 3, S. 435—464.) 7, 63.

Lupo, Massimo, Contributo allo studio delle ossa soprannumerarie del tarso. (Beitrag zum Studium der überzähligen Tarsalknochen.) (Istit. di radiol. med., osp. magg., Torino.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 141—163.) 8, 543.

Mayo, C. H., The surgical treatment of bunions. (Die chirurgische Behandlung der entzündeten Zehenballen.) (Minnesota med. 3, S. 326.) 10, 384.

Mebane, Tom T., Foot abnormalities and their management in the light of army experience. (Fußabnormitäten und ihre Behandlung im Lichte der Heereserfahrung.) (Milit. surg. Bd. 47, Nr. 4, S. 428—435.) 10, 512.

Mollenhauer, Paul, Zur Frage der Chopartschen Operation. (Orthop. Laz. „Schloß Charlottenburg".) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 18, S. 418—419.) 8, 94.

Monahan, J. J., The etiology of bunions. (Die Ätiologie des Hallux valgus.) (Med. times 48, S. 149.) 11, 112.

Nordmann, O., Behandlung des neuropathischen Fußgeschwürs mit Verlagerung sensibler Nerven. (Auguste Viktoria-Krankenh., Berlin-Schöneberg.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 31, S. 797—799.) 9, 512.

Nuzzi, Oreste, La vascolarizzazione e la guaina del tendine di Achille in rapporto alla tenotomia. (Die Gefäßversorgung und die Scheide der Achillessehne in Beziehung zur Tenotomie.) (Istit. Rizzoli., Clin. ortop., univ., Bologna.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 2, S. 239—252.) 8, 495.

Ober, Frank Roberts, An operation for the relief of congenital equino-varus deformity. (Eine Operation für die Beseitigung der Equino-Varus-Deformität.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 10, S. 558—565.) 10, 383.

Peltesohn, Siegfried, Beiträge zur Kenntnis der angeborenen Fußverbildungen. (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 5, S. 111—113.) 7, 64.

Roux, Aux pieds sensibles. (Über empfindliche Füße.) (Rev. méd. de la Suisse romande. Jg. 40, Nr. 2, S. 61—83.) 7, 416.

Serafini, Giuseppe, Sulle lesioni delle ossa sesamoidee dell'alluce. (Über die Verletzungen der Sesambeine der Großzehe.) (Clin. chirurg. operat., univ. Torino.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. 4, H. 1, S. 7—28.) 7, 272.

Sever, James Warren, Removal of the astragalus in paralytic feet. Results in two hundred and seventeen cases. (Die Entfernung des Talus bei Fußlähmung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 18, S. 1200—1203.) 11, 335.

Steindler, Arthur, Stripping of the os calcis. (Subperiostale Durchtrennung der Weichteile am Fersenbein.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 1, S. 8—12.) 8, 496.

Toupet, R., L'allongement du tendon d'Achille par dédoublement frontal. (Die Verlängerung der Achillessehne mit frontaler Teilung.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 15, S. 143—145.) 7, 240.

Toupet, R., Technique d'enchevillement du tarse réalisant l'arthrodèse de torsion et la limitation des mouvements d'extension du pied. (Technik der Knochenbohrung der Fußwurzel unter Ausschaltung der Torsionsbewegungen des Fußes und Einschränkung der Extension.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 3, S. 268—277.) 9, 336.

Trose, A. und P. Balan, Ein Fall von Polymyositis tuberculosa primitiva. (Spitalul Nr. 8, S. 230.) (Rumänisch.) 14, 128.

Valentin, Bruno, Metatarsus varus congenitus. (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 5, S. 409—420.) 11, 480.

Vegas, Marcelino Herrera, The Wladimiroff-Mikulicz operation. (Die Operation nach Wladimiroff-Mikulicz.) (New York med. journ. Bd. 111, Nr. 13, S. 550—553.) 8, 94.

Villard, E. et E. Perrin, L'astragalectomie dans le traitement des attitudes vicieuses du pied d'origine traumatique. (Sprungbeinauslösung in der Behandlung fehlerhafter Fußstellungen traumatischen Ursprungs.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 36—76.) 10, 253.

Vulliet, H., Quelques mots au sujet d'une lésion intéressante du calcaneum de l'enfant et quelques réflexions sur la „sogenannte Epicondylitis". (Einige Worte über eine



interessante Erkrankung des Fersenbeins bei Kindern und Betrachtungen über die „sog. Epicondylitis".) (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. 50, Nr. 51, S. 1163—1165.) 11, 384.

Wachter, Alfred, Operation der Spitzfußcontractur nach Amputation im Chopartgelenk. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. 47, Nr. 4, S. 78—79.) 7, 63.

Young, James K., Hypertrophy of the head of the fifth metatarsal. (Hypertrophie des Kopfes des Metatarsus V.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 9, S. 527—529.) 10, 144.

Zahradníček, J., Neue Tenodese im Sprunggelenk. (Časopis lékařův českých Jg. 59, Nr. 47, S. 729—731, Nr. 48, S. 744—746, Nr. 49, S. 753—756, Nr. 50, S. 765—767 u. Nr. 51, S. 780—782.) (Tschechisch.) 11. 334.

Zur Verth, M., Mechanik und System des Fersenbeinbruches. (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 39, S. 1115—1116.) 10, 544.

Hallux valgus.

Lycklama à Nijeholt, H. J., Hallux valgus. (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 20, S. 1711—1712.) (Holländisch.) 8, 592.

Schwarzmann, Emil, Zur operativen Behandlung des Hallux valgus. (Krankenh. Wieden, Wien.) (Med. Klinik Jg. 16, Nr. 35, S. 905.) 9, 560.

Spiers, Homer Waldo, End-result study of hallux valgus operations. A report of ninety-six cases at the orthopedic clinic of Massachusetts general hospital since 1905. (Endresultate von Hallux-valgus-Operationen. Bericht über 96 Fälle der orthopädischen Klinik von Massachusetts General-Hospital seit 1905.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 5, S. 306—307.) 9, 560.

Tavernier, Traitement chirurgical de l'hallux valgus. (Chirurgische Behandlung des Hallux valgus.) (Soc. de chirurg., Lyon 18. XII. 1919.) (Lyon chirurg. Bd. 17, Nr. 1, S. 147—149.) 8, 544.

Klumpfuß.

Asteriadès, Tasso, Sur le traitement chirurgical du pied-bot équin avec varus dans le syndrome de Little. Achilléotomie sous-cutanée et arthrodèse tibio-tarsienne. (Über die chirurgische Behandlung des Spitzklumpfußes bei Littlescher Krankheit. Subcutane Tenotomie der Achillessehne und Arthrodese des oberen Sprunggelenks.) (Clin. chirurg., hôp. Saint Luc., Lyon.) (Bull. méd. Jg. 34, Nr. 54, S. 1026—1028.) 11, 160.

Barbarin, Les interventions sanglantes sur les pieds paralytiques. (Blutige Eingriffe bei paralytischen Füßen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) 10, 511.

Barbarin, Traitement du pied bot paralytique. (Behandlung des paralytischen Klumpfußes.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) 11, 384.

Beck, O., Spina bifida occulta und angeborener Klumpfuß. (Univ.-Klin. f. orthop. Chirurg., Frankfurt a. M.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. 67, Nr. 11, S. 316—319.) 9, 432.

Dalton, A J., An improved wire splint for congenital clubfeet. (Eine Behelfsdrahtschiene für angeborene Klumpfüße.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Jg. 30, Nr. 1, S. 92.) 7, 63.

Eikenbary, C. F., Congenital equinovarus. Report on 114 cases. (Angeborener Klumpfuß. Bericht über 114 Fälle.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 30, Nr. 6, S. 555—559.) 9, 80.

Elmslie, R. C., The principles of treatment of congenital talipes equino-varus. (Prinzipien der kongenitalen Pes equino-varus-Behandlung.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 12, S. 669—686.) 12, 479.

Fränkel, Fernresultate beim angeborenen Klumpfuß mit Demonstrationen. (44. Versamml. d. Dtsch. Ges. f. Chirurg., Berlin 1920.) 7, 271.

Fränkel, J., Fernresultate beim angeborenen Klumpfuß. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Nach einem Vortrag mit Demonstrationen auf der 44. Tagung der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 1920.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. 40, H. 5, S. 451 bis 467.) 11, 334.

Gore, V. W., Talipes, a plea for early treatment. (Der Klumpfuß, ein Mahnwort für seine Frühbehandlung.) (Journ. of the Oklahoma State med. assoc. 13, S. 387.) 12, 336.

Israel, Arthur, Über erworbenen Klumpfuß infolge syphilitischer Muskelschwiele der Wade. (Chirurg. Univ.-Klin., Berlin.) (Berl. klin. Wochenschr. Jg. 57, Nr. 45, S. 1077—1079.) 10, 511.



Miller, Orville R., Treatment of congenital clubfoot. (Behandlung des angeborenen Klumpfußes.) (Americ. journ. of surg. Bd. **34**, Nr. 6, S. 165—167.) **9**, 143.

Pfrang, Luitpold, Anatomische Beschreibung des Skeletts und der Weichteile eines angeborenen Klumpfußes. (Anat. Inst., Würzburg.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. **18**, H. 3, S. 453—476.) **11**, 160.

Schultze, Die Behandlung der traumatischen Varusdeformitätren, insbesondere der Calcaneusdeformität. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 256.

Schultze, Ferdinand, Die traumatische Varusdeformität des Fußes im Kriege, insbesondere deren Behandlung. (Reservelaz. Duisburg.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **39**, H. 4, S. 385—425.) **8**, 495.

Tanner, W. E., A case of double congenital talipes varus. (Fall von doppelseitigem Klumpfuß.) (Journ. of the roy. army med. corps Bd. **35**, Nr. 1, S. 76.) *

Veilchenblau, Ludwig, Zur Behandlung des angeborenen Klumpfußes. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 7, S. 182—183.) **7**, 112.

Zadek, Isadore, Correction of congenital clubfoot in infants. (Korrektur von kongenitalem Klumpfuß bei Kindern.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 8, S. 536—537.) **11**, 560.

Plattfuß, Knickfuß.

Bade, Peter, Die Behandlung des Plattfußes. (Zeitschr. f. ärztl. Fortbild. Jg. **17**, Nr. 2, S. 36—38.) **7**, 64.

Barbarin, Les interventions sanglantes sur les pieds paralytiques. (Blutige Eingriffe bei paralytischen Füßen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 511.

Bradford, E. H., Flat-foot — a simple method of treatment. (Plattfuß — eine einfache Behandlungsmethode.) (Internat. journ. of surg. Bd. **33**, Nr. 12, S. 369.) **11**, 480.

Carling, John, The treatment of weak of flat feet with report of a new combination foot support. (Die Behandlung des Knick- und Plattfußes mit einer neuen Einlage.) (Milit. surg. Bd. **46**, Nr. 4, S. 423—426.) **9**, 511.

Cotton, Frederic, J., „Flat foot" and other static foot troubles. (Plattfuß und andere statische Fußbeschwerden.) (Boston med. a. surg. journ. Bd. **182**, Nr. 1, S. 1—11.) **11**, 560.

Cross, Charles, Feet and rebuilding broken arches. (Die Füße und die Einrichtung eingesunkener Gewölbe.) (Med. rec. Bd. **97**, Nr. 13, S. 519—521.) *

Debrunner, Hans, Über die Funktion des Musc. abductor hallucis und ihre Beziehungen zu Hallux valgus und Plattfuß. (Univ.-Inst. f. Orthop., Berlin.) (Arch. f. Orthop. u. Unfall-Chirurg. Bd. **18**, H. 1/2, S. 143—149.) **10**, 304.

Fischer, Ernst, Zur Plattfußfrage. (St. Stefanspit., Budapest.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 28, S. 774.) **9**, 240.

Friebe, Werner, Über die Achillotenotomie nach Nikoladoni bei Plattfüßen. (Dissertation: Leipzig 1920.) *

Fromme, Albert, Die Spätrachitis und ihre Beziehungen zu chirurg. Erkrankungen (Genu valgum und varum, Coxa valga und vara, Osteochondritis coxae, Schlattersche Krankheit, Pes planovalgus und Kyphoskoliose). (Chirurg. Univ.-Klin., Göttingen.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. **118**, H. 3, S. 493—545.) **7**, 175.

Fuchs, Der Stahldrahtfuß, ein künstlicher Fuß mit natürlichem Gangmechanismus. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 194.

Fuchs, J., Der Stahldrahtfuß. (Res.-Laz., Ettlingen.) (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 16, S. 457.) **7**, 499.

Heermann, Zur Behandlung des Plattfußes. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 6, S. 154.) **7**, 112.

Iselin, Hans, Über die Bedeutung des Muskelgefühls für die Messung der Beinverkürzung und der statischen Veränderung bei Knickfuß. (Rev. suisse des accid. du travail Jg. **14**, Nr. 4, S. 145—149.) **8**, 91.

Iselin, Hans, Zur Messung und Behandlung des Knickfußes. (Schweiz. med. Wochenschr. Jg. **50**, Nr. 5, S. 81—86.) **8**, 368.

Kleinberg, S., The operative correction of paralytic valgus. (Die operative Korrektur des Pes valgus paralyticus.) (Journ. of orthop. surg. Bd. **2**, Nr. 3, S. 127—135.) **8**, 96.

Laureys, S., Contribution au radiodiagnostic du pied valgus. (Beitrag zur Röntgendiagnostik des Pes valgus.) (Journ. de radiol. Bd. **9**, Nr. 2, S. 110—111.) **9**, 201.

Loeffler, Friedrich und Johannes Volkmann, Ein seltener Befund bei angeblichen Plattfußbeschwerden. (Ganglion der Nervenscheide des Tibialis.) (Chirurg. Univ.-Klin., Halle a. S.) (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 44, S. 1339—1340.) **10**, 510.



Michaelis, Neue Beiträge zur Statik des Plattfußes mit Demonstrationen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 256.

Roberts, Percy Willard, Prevention and treatment of weakfoot in children. (Vorbeugung und Behandlung des Knickfußes im Kindesalter.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 4, S. 237—240.) **9**, 512.

Romich, Siegfried, Eine neue Plattfußeinlage. (Orthop. Spital., Wien.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 14/15, S. 400—401.) **9**, 448.

Whitman, Armitage, Modern treatment of the weak foot. (Neuzeitliche Behandlung des Knickfußes.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **74**, Nr. 3, S. 151—154.) **8**, 95.

Wollenberg, Die Behandlung des Plattfußes. (Therap. Halbmonatsh. Jg. **34**, H. 5, S. 134—138.) *

Spitz- und Hohlfuß.

Barbarin, Les interventions sanglantes sur les pieds paralytiques. (Blutige Eingriffe bei paralytischen Füßen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. **28**, Nr. 76, S. 750.) **10**, 511.

Gretsel, Operative Behandlung schwerer Spitzfüße durch Muskelverschiebung. (Münch. med. Wochenschr. Jg. **67**, Nr. 49, S. 1412.) **11**, 333.

Guradze, Operative Behandlung des Klauen-Hohlfußes mit Exstirpation des Os naviculare. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) **8**, 256.

Mutel, M., Pied creux essentiel et spina bifida occlusa. (Essentieller Klauenhohlfuß und Spina bifida occulta.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, Nr. 1, S. 13—30.) **7**, 112.

Rohde, Karl, Zur Behandlung des spastischen Spitzfußes. (Chirurg. Abt. des Diakonissenhauses Henriettenstift in Hannover.) (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. **46**, Nr. 1, S. 16—17.) **7**, 62.

Salaghi M., Dei pregi del taglio sottocutaneo trasverso del tendine di Achille nella cura del piede equino. (Vorzüge der subcutanen queren Achillotenotomie bei der Behandlung des Spitzfußes.) (Chirurg. degli org. di movim. Bd. **4**, H. 5—6, S. 557 bis 564.) **11**, 333.

Schwamm, Max, Zur Pathologie und Therapie des paralytischen Hakenhohlfußes. (Univ.-Inst. f. orthop. Chirurg., Wien.) (Zeitschr. f. orthop. Chirurg. Bd. **40**, H. 4, S. 355—365.) **11**, 256.

Sever, James Warren, Removal of the astragalus in paralytic feet. Results on two hundred and seventeen cases. (Die Entfernung des Talus bei Fußlähmung.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. **75**, Nr. 18, S. 1200—1203.) **11**, 335.

Wachter, Alfred, Operation der Spitzfußcontractur nach Amputation im Chopartgelenk. (Zentralbl. f. Chirurg. Jg. **47**, Nr. 4, S. 78—79.) **7**, 63.

Zahradníček, J., Neue Tenodese im Sprungegelenk. (Časopis lékařův českých Jg. **59**, Nr. 47, S. 729—731, Nr. 48, S. 744—746, Nr. 49, S. 753—756, Nr. 50, S. 765—767 u. Nr. 51, S. 780—782.) (Tschechisch.) **11**, 334.

Frakturen und Luxationen des Fußgelenkes und Fußes.

Bérard, Les fractures du cou-de-pied vicieusement consolidées. (Fehlerhaft verheilte Fußgelenksfrakturen.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. **93**, Nr. 92, S. 1474—1479.) **12**, 112.

Boidi-Trotti, G., Le fratture del calcagno. Loro valutazione nei postumi dei traumatismi del piede. (Der Fersenbeinbruch und seine Bewertung unter den Folgezuständen der Fußverletzungen.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova, 20—22 ottob. 1919.) (Radiol med. Bd. **7**, Nr. 3—4, S. 107—108.) **8**, 432.

Bretschneider, Hans, Über Luxationen im Lisfrancschen Gelenk an der Hand eines Falles. (Dissertation: Gießen 1920.) *

Chauvin, E., Luxation métatarso-phalangienne des troisième et quatrième orteils. (Ein Fall von Luxation der 3. u. 4. Metatarso-Phalangealgelenke.) (Rev. d'orthop. Jg. **27**, 3, Nr. 1, S. 43—48.) **9**, 336.

Dinegar, Robert Henry Fales, Forward cislocation of the astragalus and with it the foot. (Luxatio anterior des Taluskopfes und damit des ganzen Fußes.) (Roosevelt hosp., New York City.) (Ann. of surg. Bd. **72**, Nr. 4, S. 494—496.) **10**, 432.

Eden, van, Ergebnisse über Wiederherstellung der Erwerbstätigkeit nach Fersenbeinbrüchen. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthopäd. Ges. Dresden 1920.) **8**, 255.

Foldes, D., Fractures of the patella, os calcis, and olecranon treated by Fischer's apparatus. (Kniescheiben-, Fersenbein- und Olecranonbrüche, behandelt mit Fischers Apparat.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. **30**, Nr. 5, S. 510—514.) **8**, 194.

Frattura di Pott e frattura di Dupuytren. (Pottsche und Dupuytrensche Fraktur.) (Morgagni Jg. **62**, Nr. 14, S. 209—214.) **8**, 431.



Freiberg, Albert H., Injuries to the sesamoid bones of the great toe. (Verletzungen der Sesambeine der großen Zehe.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 8, S. 453—465.) **9**, 560.

Gaugele, Über isolierte Luxation des Kahnbeines (am Fuß) nach unten. (Orthop. Heilanst., Zwickau i. S.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 3, S. 449 bis 452.) **11**, 112.

Gavazzeni, Luigi, Sull'applicazione degli apparecchi gessati sotto il controllo radioscopico nelle fratture degli arti inferiori. (Das Anlegen von Gipsverbänden bei Brüchen der unteren Gliedmaßen unter der Kontrolle des Röntgenlichtes.) (II. congr. ital. di radiol. med., Genova. 20—22 ottob. 1919.) (Radiol. med. Bd. 7, Nr. 3—4, S. 106—107.) **9**, 172.

Golliner, Bruch des Schiffbeins. (Dtsch. med. Wochenschr. Jg. 46, Nr. 27, S. 740 bis 741.) **9**, 80.

Hernaman-Johnson, Francis, Case of fractured sesamoid in foot, without history of trauma. (Ein Fall von Bruch der Sesambeine am Fuß ohne Verletzung in der Vorgeschichte.) (Arch. of radiol. a. electrotherap. Bd. 24, Nr. 12, S. 395.) **9**, 336.

Howard, William P., Fracture of the tarsal scaphoid with dorsal dislocation of the major fragment. (Bruch des Naviculare tarsi mit dorsaler Dislokation des größeren Fragments.) (Albany med. ann. Bd. 41, Nr. 12, S. 406—408.) **12**, 478.

Kazda, Franz, Brüche des Fersenbeins. (Chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Arch. f. Orthop. u. Unfallchirurg. Bd. 18, H. 4, S. 581—626.) **11**, 336.

Kuss, G., Le signe du dédoublement des malléoles dans les fractures antéropostérieures du corps de l'astragale. (Knöchelverkrüppelung als Zeichen anteroposteriorer Brüche des Sprungbeinkörpers.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 30, S. 296—297.) **8**, 303.

Magnuson, Paul B. and John S. Coulter: Open treatment for ununited fracture of internal malleolus. (Blutige Behandlung einer Pseudarthrose des inneren Knöchels.) (Internat. clin. Bd. 3, Ser. 30, S. 110—112.) **12**, 592.

Mouchet, Albert et René Toupet, Fractures du col de l'astragale avec énucléation en arrière du fragment postérieur. (Frakturen des Talushalses mit Verlagerung des hinteren Bruchstückes nach hinten.) (Rev. d'orthop. Jg. 27, Nr. 1, S. 39—42.) **7**, 111.

O'Brien, Frederick W., Fracture of the posterior tubercle of the astragalus VS. inconstant os trigonum. (Bruch des Processus posterior tali oder inkonstantes Os trigonum.) (Boston med. a. surg. Bd. 182, Nr. 22, S. 548—551.) **8**, 368.

O'Donoghue, Arch F., Astragalo-scaphoid dislocations of the foot. Report of five cases from the Orthopedic service, Iowa State. (Verschiebungen des Fußes im Talo-Naviculargelenk. — Bericht über 5 Fälle aus dem Orthop. Dienst d. Iowa-Staates.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 6, S. 327—338.) **9**, 336.

Schultze, Die Behandlung der traumatischen Varusdeformitäten, insbesondere der Calcaneusdeformität. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) **8**, 256.

Steindl, Hans, Über die Luxatio pedis sub talo nach innen. (II. chirurg. Univ.-Klin., Wien.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 156, H. 1/6, S. 265—284.) **9**, 335.

Thomson, J. E. M., Finger and toe nail extension. (Nagelextension an Fingern und Zehen.) (Surg., gynecol. a. obstetr. Bd. 31, Nr. 6, S. 629—630.) *

Wiart, P., Les fractures du cou-de-pied vicieusement consolidéées. (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg. Paris, 4.—9. X. 1920.) (Die fehlerhaft geheilten Frakturen der Fußgelenksgegend.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 98, S. 1568—1570.) **11**, 332.

Wolf, Richard, Zur Behandlung der durch Schußverletzung entstandenen Calcaneusfistel durch Deckung mit immunisierter Haut. (Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 113, H. 4, S. 753—771.) **8**, 367.

Zur Verth, System und Mechanik des Fersenbeinbruches. (XV. Kongr. der Dtsch. Orthop. Ges. Dresden 1920.) **8**, 255.

Zur Verth, M., Über den Bruch des Fersenhöckers. (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 153, H. 5/6, S. 414—424.) **8**, 96.

Köhlersche Krankheit des Os naviculare pedis.

Balli, R., Sindrome scafoidea del Köhler e sua probabile interpretazione patogenetica. (Das Köhlersche Krankheitsbild des Kahnbeins und seine wahrscheinliche pathogenetische Deutung.) (Istit. di elettroterap. e radiol., univ., Modena.) (Clin. pediatr. Jg. 2, H. 4, S. 89—101.) **12**, 336.

Coenen, Freia und H. J. J. Blauwkuip, Die Alban-Köhlersche Krankheit. (Poliklin. f. inn. Kinderkrankh. v. Prf. Dr. de Bruin u. Röntgeninst. v. Prf. Dr. Wertheim Salomonson, Amsterdam.) (Nederlandsch tijdschr. v. geneesk. Jg. 64, Nr. 24, S. 2131—2138.) (Holländisch.) **10**, 252.

Drevon, Un cas de maladie de Köhler. (Ein Fall von Köhlerscher Krankheit.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 10, S. 466—467.) **10, 382.**

Heath, P. Maynard, Isolated disease of tarsal scaphoid: Köhler's disease. (Isolierte Erkrankung des Os naviculare tarsi: Köhlersche Krankheit.) (Brit. journ. of childr. dis. Bd. 17, Nr. 193/195, S. 28—30.) **11, 160.**

Lomon, A., Un cas de maladie de Köhler. Note rectificative. (Ein Fall von Köhlerscher Krankheit. Berichtigung.) (Journ. de radiol. et d'électrol. Bd. 4, Nr. 11, S. 488.) **11, 560.**

Moreau, L., Un cas de scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (Ein Fall von Kahnbeinentzündung bei Jugendlichen.) (Arch. d'électr. méd. et de physiothérap. Jg. 28, Nr. 457, S. 300—301.) **11, 48.**

Mouchet et Roederer, La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (Kahnbeinentzündung am Fuße bei kleinen Kindern.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 4.—9. X. 1920.) (Gaz. des hôp. civ. et milit. Jg. 93, Nr. 100, S. 1602.) **11, 384.**

Mouchet et Roederer, La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (Die Entzündung des Os naviculare des Fußes bei jungen Kindern.) (29. congr. de l'assoc. franç. de chirurg., Paris, 9. X. 1920.) (Presse méd. Jg. 28, Nr. 76, S. 750.) **10, 511.**

Mouchet, Albert et Carle Roederer, La scaphoïdite tarsienne des jeunes enfants. (Scaphoiditis der kleinen Kinder. Die Köhlersche Krankheit.) (Rev. d'orthop. Bd. 7, Nr. 4, S. 289—308.) **9, 144.**

Fußgelenks- und Fußtuberkulose.

Chiari, D. O. M., Zur Operation der Fußwurzelcaries nach Kirschner. (Chirurg. Klin., Innsbruck.) (Dtsch. Zeitschr. f. Chirurg. Bd. 160, H. 3—4, S. 277—280.) **11, 333.**

Revel, J., De la désarticulation temporaire du pied pour tuberculose. (Die temporäre Absetzung des Fußes bei Tuberkulose.) (Rev. de chirurg. Jg. 39, Nr. 3, S. 205 bis 222.) **9, 142.**

Gangrän des Fußes, Mal perforant du pied, Madurafuß, Ainhum.

Achard, Ch. et J. Rouillard, Mal perforant plantaire chez une femme syphilitique sans symptômes de tabes. (Über ein Mal perforant der Fußsohle bei einer syphilitischen Frau ohne tabische Erscheinungen.) (Bull. et mém. de la soc. méd. des hôp. de Paris Jg. 36, Nr. 22, S. 865—867.) **11, 208.**

Chauffard, Gangrena diabetica. (Diabetische Gangrän.) (Gazz. d. osp. e de clin. Jg. 41, Nr. 69, S. 718—719.) *

Crichlow, Nathaniel, The treatment of ulcus tropicum. (Behandlung des Ulcus tropicum.) (Journ. of trop. a. hyg. Bd. 23, Nr. 18, S. 227—228.) **10, 545.**

Gonçalves, Nicanor Botafogo, Behandlung der tropischen Geschwüre mittels antiseptischer und narbenbildender Mittel. (Brazil-med. Jg. 34, Nr. 17, S. 267—268.) (Portugiesisch.) **12, 415.**

Nutt, John Joseph, Gangrene of leg from thrombosis of popliteal artery following correction of deformity. (Gangrän des Beins infolge von Thrombosis der Arteria poplitea nach Korrektur einer Deformität.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 74, Nr. 22, S. 1519.) *

Petrow, N. N., Die Behandlung der Erfrierungsstümpfe des Fußes. (Milit.-med. Journ. d. 9. Armee. Jekaterinodar im Kubangebiet, Kaukasus.) (Russisch.) **15, 464.**

Punin, B. W., Zur Frage der Behandlung der spontanen Gangrän. (Chirurg. Klin., Milit. Med. Akad., St. Petersburg.) (Sitzungsber. d. Milit. Med. Akad., St. Petersburg 1920.) **12, 480.**

Roussiel, Marc, L'anastomose artério-veineuse dans le traitement des gangrènes par oblitération artérielle. (Arterio-venöse Anastomose in der Behandlung von Gangrän hervorgerufen durch arterielle Obliteration.) (Journ. de chirurg. Bd. 16, Nr. 3, S. 257 bis 267.) **9, 141.**

Schloffer, H., Fernresultat der Wietingschen Operation. (Dtsch. chirurg. Klin., Prag.) (Bruns' Beitr. z. klin. Chirurg. Bd. 120, H. 1, S. 215—227.) **9, 141.**

Soto, Oscar y Juan Luis Raffo, Der erste in Peru beobachtete Fall von „Ainhum". (Siglo méd. Jg. 67, Nr. 3465, S. 341—344.) (Spanisch.) **10, 256.**

Stytschinski, J. L., Mal perforant du pied. (Nervenklin. Prof. Ossokin, Univ.-Ssaratow.) (Sitzungsber. d. neuropathol. u. psychiatr. Ges. aus d. Univ. Ssaratow 1920.) (Russisch.) **14, 328.**

Geschwülste des Fußes.

Bloodgood, Joseph Colt, Bone tumors. Central in the phalanges of the fingers and toes. Chondroma. Myxoma. Giant-cell tumor. (Zentrale Knochentumoren in den



Phalangen der Finger und Zehen. Chondrom. Myxom. Riesenzellentumor.) (Journ. of orthop. surg. Bd. 2, Nr. 11, S. 597—615.) 11, 213.

Brown, Herbert R., Malignant adenopathy of bones of foot, probably of thyroid gland origin. (Adenoma malignum des Fußskelettes, wahrscheinlich thyreogenen Ursprungs.) (Journ. of the Americ. med. assoc. Bd. 75, Nr. 26, S. 1780—1781.) 11, 480.

Hofheimer, J. A., Emergency suggestions. Exostoma of the toe. (Zufallsbeobachtungen. Zehenexostose.) (Internat. journ. of surg. Bd. 33, Nr. 6, S. 184—186.) 10, 64.

Schütz, Friedrich Wilhelm, Über subunguale Exostosen (Dupuytrensche Exostosen). (Chirurg. Univ.-Klin., Greifswald.) (Dissertation: Greifswald 1920.) *

Frakturen und Luxationen.

Übersichtsreferat.

Von

B. Baisch, Karlsruhe.

a) Frakturen.

Das Interesse, das den Frakturen und ihrer Behandlung entgegengebracht wird, ist immer ein sehr reges, wie wir aus den zahlreichen Arbeiten des Jahres 1920 entnehmen können. Eine Statistik über 1226 Fälle von Frakturen veröffentlicht Scott (10, 513), in tabellarischer Übersicht gibt er eine Analyse der Häufigkeit der einzelnen Bruchformen. Wir sehen daraus, daß die Frakturen der unteren Extremität, sowohl Femur wie aber vor allem Tibia und Fibula mit 10% bzw. 13% vor denen der oberen Extremität vorangehen, von der wiederum der Radius mit 8% am häufigsten betroffen ist. Dennoch stehen die Frakturen der oberen Extremität in ihrer Bedeutung im Vordergrund des Interesses.

Für die Claviculafraktur werden von Löber (8, 590), Wideröe (8, 365) und Royster (10, 60) technische Verbandsarten angeführt, von denen der „Faßdauben"-verband Roysters in England zahlreiche Anhänger zu haben scheint. Die Faßdaube wird in Schulterhöhe vorne quer über die Brust mit Achterturen befestigt und hält auf diese Weise die Schulter nach rückwärts, worauf es bei der Claviculafraktur hauptsächlich ankommt. Auch für Oberarmbrüche werden verschiedene Schienen und ambulante Verbandsarten angeführt. (Pukham 8, 492, Schmerz 9, 239, Spelta 10, 575, Pott 11, 63.) Am praktisch wertvollsten dürfte der Schmerzsche Vorschlag sein, den typisch angelegten Extensionsverband des Oberarms bei rechtwinklig gebeugtem Vorderarm durch einen Gummizug mit einem am Oberschenkel angebrachten Calicotbindenring zu verbinden. Die hochsitzenden, subtuberkulären Oberarmbrüche sind von jeher besonders schwierig gewesen nicht nur in der Behandlung, sondern auch in der Diagnose. Iselin (7, 543) weist daher auf die Wichtigkeit von Röntgenaufnahmen in vertikaler Richtung von der Axilla her hin, wodurch meist auch eine beträchtliche Dislokation der Bruchstücke in der Sagittalebene aufgedeckt wird. Die starke Knickung des unteren Fragmentes nach hinten, die durch den „Hyperextensions"mechanismus des Bruches, wie ihn Verf. bezeichnet, zustande kommt, verlangt auch eine besondere Verbandsart, wobei der Arm auf ein keilförmiges Roßhaarkissen, das um den Thorax festgebunden ist, gelagert wird und die Hand auf die entgegengesetzte Schulter zu liegen kommt. Von dem gleichen Verf. wird für die suprakondylären Frakturen Jugendlicher empfohlen, die Reposition durch starke Hyperextension und Verhakung des unteren Bruchstückes gegen den Schaft zu erzielen und dann den Unterarm in starke „Spitzwinkelstellung" zu bringen. Auf diese Weise wird durch den Zug des Unterarmes das Gelenkbruchstück nach unten und in die physiologische Beugestellung gezogen. Daß bei Komplikationen, starker seitlicher Dislokation oder einer Kompression des Art. brachialis durch Reiten über das vorspringende obere Bruchende, wie es von Forsell (8, 590) beschrieben wird, nur die blutige Reposition helfen kann, ist jetzt wohl allgemein anerkannt. Es sollte in solchen Fällen daher auch nicht zu lange damit gewartet werden. Bezüglich der Radiusfraktur bestehen sowohl in der Auffassung über den Mechanismus als auch in der Behand-



lungsweise noch Verschiedenheiten. Die häufigste Entstehungsweise ist bei Fall auf die vorgestreckte Hand eine Kompressionswirkung durch Stoß und Gegenstoß (Stevens, 10, 378). Dabei wird der Radius als elastischer Stab aber auf Biegung in Anspruch genommen, so daß nach Rotter (9, 332) eine Scherwirkung in der Querrichtung zustande kommt; unter besonderen Umständen kann auch eine Torsionswirkung dazu kommen (Troell 11, 109), so daß Übergänge zwischen den einzelnen Formen bestehen können. Die reine Rißfraktur als Entstehungsmechanismus wird allgemein abgelehnt. Während es nun bei Jugendlichen häufiger zu Epiphysenlösungen oder reinen Kompressionsbrüchen, der Wulstfraktur ohne Zerreißung des Periostschlauches kommt, überwiegt bei Erwachsenen die typische Radiusfraktur. Daß in der Behandlung, so sehr sie Allgemeingut aller Ärzte sein sollte, immer noch Versager vorkommen, beweisen die immer wieder vorgebrachten Vorschläge. Darin stimmen alle Autoren überein, und das kann wohl auch nie zu viel betont werden, das Wichtigste ist die frühzeitige und exakte Reposition, zu der meist Narkose zur Lösung der Verkeilung notwendig ist. Nach Demmer (10, 575) und Rotter (9, 332) ist die Reposition durch Hyperextension, dann Längszug und Volarflexion und Ulnarverschiebung und zuletzt kräftige Pronation zu erzielen. Während aber nun diese beiden Autoren eine Dorsalschiene und Dorsalflexion von 30° empfehlen, bleibt Klapp (9, 139) für die einfachen Speichenbrüche bei der Schedeschen Schiene, für stärker dislozierte Brüche verlangt er nach genauer Reposition Gipsverband in Mittelstellung zwischen Beugung und Streckung. Bei den bisher genannten und üblichen Verbandsarten war die Hand stets in Pronation, demgegenüber verlangt Fodd (7, 142 und 238) Supinationsstellung und gibt eine besondere Schiene dafür an.

Für die Brüche im mittleren Drittel des Vorderarmes, bei denen bekanntlich die Korrektur der Bogenstellung Schwierigkeiten macht, geben Lemon (8, 540) und Dupont (10, 142) besondere technische Handgriffe an. Lemon legt den Gipsverband an der Bruchstelle in doppelter Stärke an, beim Erhärten wird der Verband mit Ellbogen und Handrücken fest gegen eine Tischplatte gepreßt, so daß nun der dazwischenliegende Teil nach vorne gedrückt und so Überkorrektur der vorherigen Bogenstellung erreicht wird. Dupont legt den Gipsschienenverband bei Vertikalstellung des Vorderarmes und Extensionszug bis zu 3 kg Gewicht an. Der Zug wird nach Trocknung der Schiene abgenommen.

Über die Frakturen der Handwurzelknochen, die seit Einführung der Röntgenaufnahmen nicht mehr zu den Seltenheiten gehören, wird in einer ausführlichen Arbeit von Peters (10, 62) an Hand des Materiales der Bonner chirurgischen Klinik berichtet. Aber trotz der Röntgenaufnahmen konnte Biancheri (10, 62) bei Leichenversuchen am anatomischen Präparat unter 11 von 100 Fällen Verletzungen nachweisen, die im Röntgenogramm nicht sichtbar waren. Namentlich sind es die Frakturen am Capitatum, die schwer erkennbar sind, wenn nicht, wie bei Schmidt (9, 239), eine Luxation des proximalen Bruchstückes eingetreten ist.

b) Luxationen.

Bei der Luxation der oberen Gliedmaßen spielt die habituelle Schulterluxation eine besondere Rolle, weil auf Grund der fortschreitenden Gelenkchirurgie auch hier zahlreiche operative Behandlungsmethoden versucht wurden, während man früher sich mit portativen Apparaten, die aber das Gelenk und damit den Arm mehr oder weniger fest fixierten und funktionell ausschalteten, begnügte. Von Böhm (7, 543) ist noch ein Apparat angegeben, bei dem durch Hemmung in den Abductionsgelenken die kritische Abductionsstellung verhindert wird, ohne sonst eine wesentliche Gebrauchsstörung zu bedingen. Im übrigen aber sehen wir die operativen Behandlungsvorschläge überwiegen.

Es werden eine ganze Reihe von Operationsmethoden angegeben; wie dies aber besonders von den Diskussionsrednern auf dem Chirurgenkongreß im Anschluß an die



Vorstellung von Joseph (7, 276) betont wird, wird das Verfahren in erster Linie die Ursache der habituellen Luxation zu berücksichtigen haben.

Als Ursachen kommen in Betracht: der Abriß der Außenroller am Tub. majus., Absprengungen am vorderen und inneren Pfannenrand und Kapselerschlaffung. Für die Absprengungen am vorderen Pfannenrand empfiehlt Eden (9, 331) die Einpflanzung eines 2—2$^1/_2$ cm breiten und 4—5 cm langen Tibiaspanes in den vorderen Pfannenrand. Mehr für die Fälle von Abreißung der Außenrotatoren am Humerus dürfte sich das Verfahren von Clairmont empfehlen, wie es von Ollerenshaw (8, 590) geschildert wird. Ein Muskellappen aus dem hinteren Teil des Deltoides mit der Basis an der Spina scapulae wird durch die Achsellücke durchgezogen und vorn in der Sehne des Subscapularis befestigt. Die meisten anderen angegebenen Methoden führen eine Fascienverstärkung der Gelenkkapsel durch, das entweder vom Akromion zum Tubercul. majus führt (Loeffler 8, 90) oder von vorne nach hinten zieht (Voelcker). Kirschner läßt das Band von den kleinen Schultermuskeln um das Gelenk herumziehen, Müller legt den Streifen wie ein Studentenband unter dem Pectoralis um das Gelenk herum. Mehr ein Aufhängen des Humerus „wie einen Stock, den man an einen Riemen über die Hand zieht", strebt Schmieden an, indem er einen Fascienstreifen um das Gelenk herumgehen läßt, der am Akromion in einer Rinne liegt. Ganz ähnlich ist das von Bossi (8, 90) empfohlene Verfahren. Ein intraartikuläres Aufhängen des Humerus, ähnlich wie die Hüfte durch das Ligament. teres., führt Joseph (7, 270) aus, indem er nach Eröffnung des Gelenkes den Humeruskopf tunnelliert, einen Fascienstreifen durchzieht und an beiden Seiten befestigt. Das Verfahren wird aber von den anderen Autoren wegen der Gefahr sekundärer Arthritis deformans abgelehnt.

Todd (9, 138) weist nach, daß die unteren Abschnitte der Schulter-Gelenkkapsel sehr dünn und durch Muskeln nicht verstärkt sind. Bei seitlich herabhängendem Arm legen sich diese Kapselteile in Falten, in denen es nach Verlegungen zu Verwachsungen kommen kann, die eine seitliche Erhebung des Armes unmöglich machen. Deshalb verlangt er eine möglichst frühzeitige Abduction in der Behandlung der Schulterluxation. Nach unseren Erfahrungen ist dies nicht nur für die Luxationen, sondern ebensosehr für die Distorsionen und alle Verletzungen im oder in der Umgebung des Schultergelenkes zu fordern.

Bei veralteten Schulterluxationen empfiehlt Schanz (9, 507) nicht eine einfache blutige Reposition, sondern führt eine Gelenkplastik aus, wie sie bei Schulterankylosen angegeben sind. Über einzelne seltenere Luxationsfälle berichten Murard und Schultze, Murard (10, 60) über einen Fall doppelseitiger Luxatio erecta der Schulter und Schultze (10, 60) über eine retrosternale Luxation der Clavicula. Nur die operative Fixation des Schlüsselbeins am Sternum brachte Heilung. Über einen Fall von Luxation des Ellbogens nach hinten und innen, bei dem gleichzeitig der Epicondylus lateralis abgerissen und an die Stelle des Olecranon verlagert war, beschreibt Giorgacopulo (9, 507). Blutige Reposition unter Exstirpation des Epicondylus lateralis brachte volle Heilung.

Den nicht sehr seltenen Fällen kongenitaler Luxation des Radiusköpfchens fügt Döllinger (10, 205) einen weiteren an, und Vonwiller und Preiss (10, 505) beschreiben einen Fall traumatischer Luxatio capituli radii, bei dem sich aus dem erhaltenen Ligamentum annulare eine knöcherne Schale, eine Nearthrose, gebildet hatte, die fast völlige Bewegungsfreiheit erlaubte. Zu den Seltenheiten gehört die Luxation des Handgelenkes. Einen Fall von vollständiger dorsaler Luxation des Handgelenkes ohne irgendeine Fraktur finden wir von Arcelin beschrieben (8, 492).

Mit den Luxationen der Handwurzelknochen verhält es sich wie mit den Frakturen derselben. Durch die Verbreitung des Röntgenverfahrens sind derartige Verletzungen wesentlich häufiger erkannt und namentlich in ihren Feinheiten genauer diagnostiziert worden, denn nicht selten sind Fraktur und Luxation kombiniert. Am häufigsten ist die Luxation des Os lunatum nach der Beugeseite. Desplats (8, 493) und Magnuson



(**11**, 206) bringen Fälle von Lunatumluxation. Seltener ist das Naviculare luxiert, doch kann durch Sturz auf die Handfläche mit Überstreckung gelegentlich statt der häufigeren Fraktur des Naviculare auch eine Luxation eintreten, wie der von Cones (**10**, 205 und **11**, 206) beschriebene Fall zeigt. Eine sehr seltene Verletzungskombination ist die von Papin (**10**, 379) beschriebene, eine Luxation des Os capitatum hinter Lunatum und Naviculare mit Frakturen des Naviculare und des Process. styloid. ulnae et radii.

Im Zusammenhang mit diesen Verletzungen ist noch die Malacie des Os lunatum zu erwähnen. Müller (**9**, 508) bringt 10 Fälle. Die Erkrankung entsteht hauptsächlich bei schwerarbeitenden weiblichen Personen und besteht in einer Verschmälerung und Verdichtung des Lunatum mit Bildung feiner Frakturlinien. Müller unterscheidet zwei Formen: einmal die traumatische, wobei durch einen einmaligen Druckinsult auf das Mondbein die Erkrankung ausgelöst wird und dann die anatomische, wobei durch besondere anatomische Verhältnisse dauernde kleine Druckinsulte verursacht werden. Die sonst übliche Erklärung des Bänderabrisses und dadurch bedingte Ernährungsstörung des Lunatum lehnt Müller ab. Eine völlig befriedigende Lösung dürften aber wohl auch seine Erklärungsversuche nicht bringen.

Autorenregister.









Alphabetisches Register der einzelnen Abschnitte.











Anatomie des Menschen. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Von **Herma[nn] Braus,** o. ö. Professor an der Universität, Direktor der Anatomie Heidelberg. In drei Bän[den].
Erster Band: **Bewegungsapparat.** Mit 400 zum großen Teil farbigen Abbildung[en]. 1921. Gebunden Preis M. 96
Zweiter Band: **Eingeweide.** Mit etwa 300 zum Teil farbigen Textabbildungen. Erscheint im Sommer 19[22]
Dritter Band erscheint Ende 1922 bzw. Anfang 19[23]

Gliedermechanik und Lähmungsprothesen. Von **Heinrich von Recklin[g]hausen.** In zwei Bänden. Mit 230 Textfiguren. Band I (physiologische Hälfte): **Studi[en] über Gliedermechanik, insbesondere der Hand und der Finger.** Band II (klinis[ch-] technische Hälfte): **Die schlaffen Lähmungen von Hand und Fuß und die Lähmung[s]prothesen.** 1920. Zusammen Preis M. 128

Die willkürlich bewegbare künstliche Hand. Eine Anleitung für Chirurg[en] und Techniker. Von **F. Sauerbruch,** Geh. Hofrat, ord. Professor der Chirurgie, Direkt[or] der Chirurgischen Universitätsklinik in München.
Erster Band: Mit anatomischen Beiträgen von **G. Ruge** und **W. Felix,** Professoren am Anatomischen Universitätsinstitut Zürich, und unter Mitwirkung von **A. Stadler,** Oberarzt d. L., Chefarzt des Vereinslazarettes Singen. Mit 104 Textabbildungen. 1916. Preis M. 7.—; gebunden M. 8.40
Zweiter Band: Bearbeitet von Dr. **C. ten Horn,** Universitätsprofessor in München, und Dr. **R. Bestelmeyer,** Universitätsprofessor in München. Unter Mitwirkung von Geh. Med.-Rat Professor Dr. **A. Bethe,** Direktor des Institutes für animalische Physiologie in Frankfurt a. M., und Oberingenieur **L. Stauffer** in Singen. Mit etwa 230 zum Teil farbigen Textfiguren. Erscheint im Sommer 1922

Ersatzglieder und Arbeitshilfen für Kriegsbeschädigte und Unfallverletzte. Herausgegeben von der Ständigen Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt (Reichsanstalt) in Berlin-Charlottenburg und der Prüfstelle für Ersatzglieder (Gutachterstelle für das preußische Kriegsministerium) in Berlin-Charlottenburg durch Geheimen Medizinalrat Professor Dr. **M. Borchardt**-Berlin, Senatspräsidenten Professor Dr.-Ing. **Konrad Hartmann**-Berlin, Geheimen Oberregierungsrat Dr. **Leymann**-Berlin, Orthopädischen Beirat des Gardekorps und III. Armeekorps San.-Rat Dr. **Radike**-Berlin, Professor Dr.-Ing. **Schlesinger**-Berlin, Oberstabsarzt Professor Dr. **Schwiening**-Berlin. Mit 1586 Textfiguren. 1909. Preis M. 28.—; gebunden M. 40.—

Die Knochenbrüche und ihre Behandlung. Ein Lehrbuch für Studierende und Ärzte. Von Dr. med. **Hermann Matti,** a. o. Professor für Chirurgie an der Universität und Chirurg am Jenner-Spital in Bern.
Erster Band: **Die allgemeine Lehre von den Knochenbrüchen und ihrer Behandlung.** Mit 420 Textabbildungen. 1918. Preis M. 25.—; gebunden M. 29.60
Zweiter Band: **Die spezielle Lehre von den Knochenbrüchen und ihrer Behandlung** einschließlich der komplizierenden Verletzungen des Gehirns und Rückenmarks. Mit 1050 Abbildungen im Text und auf 4 Tafeln. 1922. Erscheint im Sommer 1922

Die physiologische Sehnenverpflanzung. Von Professor Dr. **K. Biesalski,** Direktor und leitender Arzt, und Dr. **L. Mayer,** Wissenschaftlicher Assistent am Oskar-Helene-Heim in Berlin-Zehlendorf. Mit 270 zum großen Teil farbigen Abbildungen. 1916. Gebunden M. 36.—

Der chirurgische Operationssaal. Ratgeber für die Vorbereitung chirurgischer Operationen und das Instrumentieren für Schwestern, Ärzte und Studierende. Von **Franziska Berthold,** Viktoriaschwester, Operationsschwester an der Chirurgischen Universitätsklinik Berlin. Mit einem Geleitwort von Geh. Medizinalrat Professor Dr. **August Bier.** Mit 314 Textabbildungen. 1922. Preis M. 40.50
Bei Bezug von 10 Exemplaren je M. 37.50

Hierzu Teuerungszuschläge



Die Chirurgie der Brustorgane. Von **Ferdinand Sauerbruch.** Zugleich zweite Auflage der Technik der Thoraxchirurgie von F. Sauerbruch und E. D. Schumacher. Erster Band: **Die Erkrankungen der Lunge.** Unter Mitarbeit von W. Felix, L. Spengler, L. v. Muralt †, E. Stierlin †, H. Chaoul. Mit 637, darunter zahlreichen farbigen Abbildungen. 1920.
In Ganzleinen gebunden Preis M. 240.—
Zweiter Band In Vorbereitung.

Chirurgische Anatomie und Operationstechnik des Zentralnervensystems. Von Dr. **J. Tandler,** o. ö. Professor der Anatomie an der Universität Wien, und Dr. **E. Ranzi,** a. o. Professor der Chirurgie an der Universität Wien. Mit 94 zum großen Teil farbigen Figuren. 1920. Gebunden Preis M. 56.—

Diagnostik der chirurgischen Nierenerkrankungen. Praktisches Handbuch zum Gebrauch für Chirurgen und Urologen, Ärzte und Studierende. Von Professor Dr. **Wilhelm Baetzner,** Privatdozent, Assistent der Chirurgischen Universitätsklinik in Berlin. Mit 263 größtenteils farbigen Textabbildungen. 1921.
Preis M. 240.—; gebunden M. 256.–

Studien zur Anatomie und Klinik der Prostatahypertrophie. Von **Julius Tandler,** a. ö. Professor, Vorstand des anatomischen Instituts an der Universität Wien, und **Otto Zuckerkandl †,** a. o. Professor der Chirurgie an der Universität Wien. Mit 121 zum Teil farbigen Abbildungen. 1922. Preis M. 148.—; gebunden M. 192.—

Grundriß der gesamten Chirurgie. Ein Taschenbuch für Studierende und Ärzte. Allgemeine Chirurgie. Spezielle Chirurgie. Frakturen und Luxationen. Operationskurs. Verbandlehre. Von Professor Dr. **Erich Sonntag,** Oberarzt an der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. Zweite, vermehrte und verbesserte Auflage.
Unter der Presse.

Treves-Keith, Chirurgische Anatomie. Nach der sechsten englischen Ausgabe übersetzt von Dr. **A. Mülberger.** Mit einem Vorwort von Geh. Med.-Rat Professor Dr. **E. Payr,** Direktor der chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig, und mit 152 Textabbildungen von Dr. **O. Kleinschmidt** und Dr. **C. Hörhammer,** Assistenten an der Chirurgischen Universitätsklinik zu Leipzig. 1914. Gebunden Preis M. 12.—

Topographische Anatomie dringlicher Operationen. Von Dr. **Julius Tandler,** o. ö. Professor der Anatomie an der Universität Wien. Zweite, neubearbeitete Auflage. Mit etwa 60 zum Teil farbigen Figuren. In Vorbereitung.

Der Verband. Lehrbuch der chirurgischen und orthopädischen Verbandbehandlung. Von Professor Dr. med. **Fritz Härtel,** Oberarzt der Chirurgischen Universitätsklinik Halle, und Privatdozent Dr. med. **Friedrich Loeffler,** leitender Arzt der orthopädischen Abteilung der Chirurgischen Universitätsklinik Halle. Mit 300 Textabbildungen. 1922.
Preis M. 144.—; in Ganzleinen gebunden M. 171.—

Grundriß der Wundversorgung und Wundbehandlung, sowie der Behandlung geschlossener Infektionsherde. Von Dr. **W. v. Gaza,** Privatdozent, Assistent an der Chirurgischen Universitätsklinik Göttingen. Mit 32 Abbildungen. 1921.
Preis M. 56.—; gebunden M. 68.—

Hierzu Teuerungszuschläge





